

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1931

N° _____

THÈSE

498

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris, en 1931

PAR

Robert ARCHAMBAUD

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Ancien interne de l'Hôpital de Saint-Denis

Né le 2 Avril 1903, à Saint-Denis (Seine)

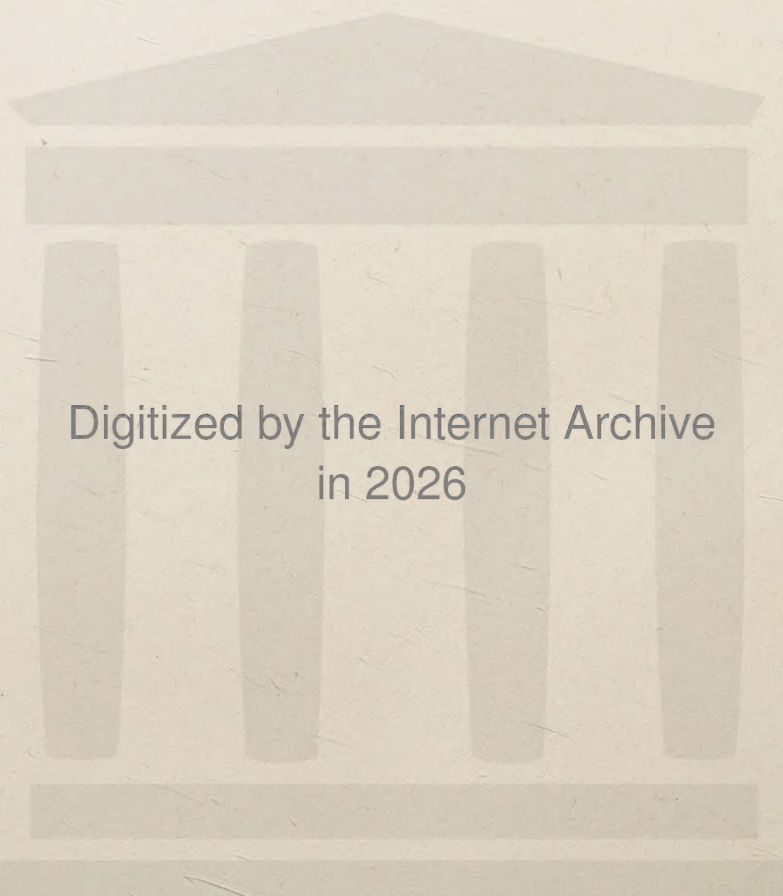
Du Traitement chirurgical de la Syringomyélie

Président de Thèse : M. le Professeur BAUDOUIN

PARIS

LES PRESSES MODERNES
45, RUE DE MAUBEUGE

—
1931



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1931

N° _____

THESE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris, en 1931

PAR

Robert ARCHAMBAUD

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Ancien interne de l'Hôpital de Saint-Denis

Né le 2 Avril 1903, à Saint-Denis (Seine)

Du Traitement chirurgical de la Syringomyélie

Président de Thèse : M. le Professeur BAUDOUIN

PARIS

LES PRESSES MODERNES
45, RUE DE MAUBEUGE

1931

LE DOYEN M. BALTHAZARD.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
	CARNOT.
	BEZANÇON.
Clinique médicale	ACHARD.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD Henri	Pathologie médicale.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELCT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.

MM.	
LABBÉ Henri	Chimie biologique.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MILLOT	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphili-
VALLERY-RADOT	[graphie.
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS APPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.	
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTNER	Histologie .
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés du cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRE	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.

MM.	
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire .	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1908, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Médecin de l'Hôpital de Saint-Denis

Qui m'a fait connaître et aimer la médecine.

A MA MÈRE, A MA SOEUR

A MON BEAU-FRÈRE, LE DOCTEUR POULET

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR SCHÆFFER

Ex-Chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital Saint-Joseph

*Qui nous a inspiré cette thèse et a bien
voulu nous guider dans notre travail.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUDOUIN

Professeur de Pathologie et Thérapeutique générales
Médecin de l'Hôpital Laënnec

*Qui nous a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

Stage :

M. LE PROFESSEUR LEJARS
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine

M. LE PROFESSEUR ACHARD
Médecin de l'Hôpital Beaujon

Externat :

M. LE PROFESSEUR MATHIEU
Hôpital Bretonneau 1926

M. LE DOCTEUR CROUZON
Médecin de l'Hôpital de la Salpêtrière 1927

M. LE DOCTEUR L. FOURNIER (*in memoriam*)
Hôpital Cochin 1928

M. LE PROFESSEUR CARNOT
Professeur de Clinique à l'Hôtel-Dieu 1928

M. LE PROFESSEUR LAUBRY
Médecin de l'Hôpital Broussais 1929

M. LE DOCTEUR FAURE BEAULIEU
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine 1930

Internat de Saint-Denis

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL DE SAINT-DENIS

M. LE DOCTEUR PIERRE PERRIN

Chirurgien de l'Hôpital de Saint-Denis

*Qui nous a toujours guidé avec la plus
grande bienveillance dans nos études chi-
rurgicales.*

MM. LES DOCTEURS ARCHAMBAUD, BERCOVICI,
PAUL BLUM, BRALEZ, DERMER, GAUCHER
ET DE WADDER,

*dont les services nous ont toujours été
largement ouverts.*

INTRODUCTION

Les progrès réalisés, en Europe et aux Etats-Unis, par la neurochirurgie depuis 25 ans, ont dans ces dernières années largement rempli les périodiques spécialisés des deux mondes.

Ce sont les affections à proprement parler chirurgicales, les tumeurs du cerveau et de la moëlle, qui naturellement ont été l'objet des travaux des neuro-chirurgiens. Mais il semble que certains d'entre eux, portant l'audace à l'extrême, se soient maintenant attaqués aux affections médicales, c'est le cas de la syringomyélie.

Il peut sembler au premier abord surprenant que la chirurgie veuille porter remède à une affection médullaire dans les lésions sont avant tout destructives ! Certes, contre la gliose et les lésions vasculaires de la syringomyélie, toute intervention opératoire est impuissante. Mais la moëlle de ces sujets contient des cavités parfois très étendues dans lesquelles se trouve un liquide qui semble bien parfois sous pression. Quelle que soit l'origine et la genèse de ces cavités, fort discutée encore, il est permis de se demander si certains troubles fonctionnels ne seraient pas la conséquence de cette hydromyélie interne. De là à pratiquer l'évacuation de ce liquide, à tenter une sorte de drainage entre les cavités syringomyéliques et les espaces sous-arachnoïdiens spinaux, il n'y avait qu'un pas.

Dans ce travail ou nous n'apportons pas d'observations originales, notre contribution personnelle

ble ne pas connaître les travaux d'ELSBURG, rapporte dans la Revue de Neurologie, quatre cas opérés par lui. Etant donné le petit nombre d'opérations relatives au traitement opératoire de la syringomyélie, nous les étudierons chacuné séparément.

Poussepp rapporte d'abord le cas d'un paysan de 23 ans qui, depuis un an, avait vu s'accroître la faiblesse musculaire au niveau de ses mains, surtout à gauche, où la fermeture du poing était devenue impossible. En même temps, apparaissaient une atrophie musculaire de l'extrémité distale des membres supérieurs avec contractions fibrillaires. L'examen montre une thermo-analgésie de la partie supérieure du thorax, des épaules et des membres supérieurs, alors que le tact est conservé.

En outre, il existe une parésie spasmodique des membres inférieurs.

Après incision postérieure de la cavité syringomyélique, légers troubles passagers qui durent 3 jours. Au 8^e jour, la sensibilité cutanée est nettement améliorée ; retour progressif de la force musculaire des mains au bout d'un mois, puis disparition de la parésie spasmodique des membres inférieurs.

L'amélioration persiste encore 19 mois après l'opération.

Le deuxième cas de Poussepp est relatif à un berger, malade depuis 7 ans. Le malade avait dû arrêter son travail depuis un an à cause d'une parésie progressive des membres supérieurs prédominant aux extrémités distales et s'accompagnant d'amyotrophie surtout nette aux mains et du côté droit. Il existe de la cyanose des membres supérieurs où l'on constate une thermo analgésie débordant sur la partie supérieure du thorax.

La parésie spasmodique des membres inférieurs rend la marche difficile.

Après l'incision médullaire postérieure, on ob-

serve pendant 2 jours une rétention d'urines et de matières ainsi qu'une élévation passagère de la température.

La cicatrisation de la plaie se fait en un mois et demi par bourgeonnement.

L'amélioration commence au bout de 2 semaines, et s'accroît : il y a diminution de la parésie spasmodique, la mobilité des mains revient, il n'y a plus qu'une simple diminution de la sensibilité cutanée.

Dans le 3^e cas de POUSSÉFF il s'agissait d'un homme de 60 ans, malade depuis 5 ans et présentant une parésie et une hypoesthésie du côté droit du corps avec une amyotrophie importante du pied et de la main — il y a aussi acromégalie de la main droite.

De plus il existe des ulcérations cornéennes avec diminution bilatérale du champ de la vision et atrophie du nerf optique. Après l'intervention, rétention des urines et de matières pendant 3 jours. La motilité s'améliore au bout de quinze jours ainsi que l'œdème et le tremblement de la main. 9 mois après l'intervention, la main a recouvré une partie de sa force, l'œdème a disparu. La thermo-analgésie n'est plus que de l'hypoesthésie.

Dans le dernier cas de POUSSÉFF, il s'agit d'un jardinier de 23 ans qui présente une parésie des membres supérieurs avec amyotrophie prédominante aux épaules et aux mains, principalement à droite, troubles sensitifs des épaules et des membres supérieurs :

Aux membres inférieurs, il existe une parésie spasmodique. L'incision postérieure de la moelle amène au bout de quinze jours une amélioration notable qui s'accroît et, six mois après, les troubles de la sensibilité ont disparu, la force musculaire et la motilité sont à peu près normales.

Nous voyons donc tout l'intérêt des observations de Poussepp qui montrent une amélioration indiscutable dans les quatre cas, cette amélioration persistant encore chez un malade, 19 mois après l'intervention.

Lors de la discussion de la première communication de Poussepp, Sicard rapporte un cas où l'ouverture d'un kyste intramédullaire, après une amélioration transitoire, a été suivie de paraplégie, d'atrophie musculaire et de mort ; mais il ne semble pas qu'il s'agisse là d'une syringomyélie.

SICARD, la même année, rapporte au congrès de neurologie, le cas d'un homme de 22 ans qui avait vu apparaître depuis deux ans, une parésie des membres supérieurs, avec maladresse, avec atrophie musculaire prédominant à la main et à l'avant-bras gauche.

On constate, outre une scoliose dorsale haute, de gros troubles de la sensibilité thermique aux membres supérieurs. Les troubles trophiques sont caractérisés par un panaris analgésique du médius droit, les autres doigts présentant de nombreuses cicatrices de panaris incomplètement guéris. Nystagmus.

La radiothérapie n'ayant donné aucun résultat et la maladie s'aggravant rapidement depuis quelques mois, Sicard tente l'opération. Après incision postérieure, il injecte du lipiodol dans la cavité syringomyélique faisant le premier, l'endomyélographie.

Après l'intervention, amélioration rapide, de la force musculaire et guérison des troubles trophiques, persistant encore deux mois après.

VAN-GEHUCHTEN rapporte l'histoire d'un malade opéré d'un kyste de la moelle qui, après une amélioration passagère, a vu, malgré la radiothérapie pénétrante, les troubles réapparaître ; l'état, un an après l'opération étant le même qu'auparavant.

En 1927, JIRASEK étudie et met au point l'endomyélographie chez quatre malades qu'il opère de syringomyélie avec des améliorations variables.

L'année suivante, Hartmann rapporte au Congrès de neurologie l'observation de deux auteurs argentins, Zéno et Cames, qui ont opéré un italien de 23 ans, malade depuis 3 ans, après échec d'un traitement antisypilitique intensif et d'un traitement radiothérapique. Le malade présentait un myosis à gauche avec rétrécissement de la fente palpébrale sans exophtalmie appréciable. Nystagmus.

En outre, on constate une paralysie faciale gauche. Au membre supérieur gauche, parésie avec soubresauts musculaires et atrophie très accentuée au niveau de la main, de l'épaule, du trapèze, des muscles dentelés et de la gouttière vertébrale. Troubles sensitifs de l'hémithorax gauche.

Parésie spasmodique des membres inférieurs s'accompagnant de thermo analgésie à gauche ; le tact est conservé.

Bien que l'injection lipiodolée faite par voie sous occipitale ait montré un arrêt au niveau de D7, la laminectomie est faite de C5 à D1.

Trois mois après l'opération, disparition des contractions fibrillaires et des troubles trophiques (brûlures qui ne guérissaient pas). Disparition des nausées, des vertige et de la céphalée frontale.

Le travail le plus important sur cette question est le travail d'OPPEL, qui a entrepris 7 opérations sur 6 malades atteints de syringomyélie depuis un temps variable, de 2 mois jusqu'à 5 ans.

Les résultats obtenus sont assez variables, du reste le temps d'observation après l'opération est très court. Ses observations n'en présentent pas moins un gros intérêt. Qppel ayant de plus dans certains cas pratiqué l'incision à travers le faisceau antérolatéral.

Le premier malade opéré avait vu son affection progresser depuis six ans. L'examen a montré aux membres supérieurs une parésie avec atrophie musculaire prédominant à l'extrémité distale ; les lésions sont à prédominance gauche.

Les avant-bras et les mains sont cyanosés, la peau est sèche et donne une impression de froid.

La paume des mains est calleuse et présente de nombreuses crevasses aux plis de flexion. Brûlures superficielles. Les membres inférieurs sont peu touchés.

Les troubles sensitifs très marqués au niveau des racines cervicales et des 2 premières dorsales, s'étendent jusqu'à D4 à droite et D7 à gauche.

Après incision à travers le pilier antéro externe, disparition des troubles vaso-moteurs des extrémités, retour progressif de la sensibilité cutanée très nettement améliorée. Mais si la force musculaire du bras gauche s'est améliorée, on constate une parésie progressive du bras droit.

Chez le 2^e malade, le début date de quatre ans.

L'examen montre un myosis à gauche. Aux membres supérieurs, parésie avec amyotrophie légère prédominant à droite. Alors que la thermo-analgésie est complète à droite de C4 à D2, il y a seulement hypoesthésie à gauche dans le même territoire. Le tact est diminué aux mains et aux doigts.

Parésie spasmodique légère des membres inférieurs.

En outre, on constate une thermo-analgésie du tronc de D6, D7 à D12 L1. Tact un peu diminué dans cette zone.

Cet examen montre l'existence probable de 2 cavités.

Oppel fait une incision postérieure au niveau de la cavité inférieure.

Le lendemain, paralysie complète de la jambe gauche, qui a une légère tendance à s'améliorer.

Pas de modification de la parésie des membres supérieurs.

Il y a seulement un rétrécissement du champ de la thermo-analgésie au niveau du tronc.

Devant ce peu de succès, réintervention au niveau de la moelle cervicale, à travers le pilier antérolatéral, suivie de rétention d'urines pendant 3 jours. Hématome de la plaie opératoire.

Les pupilles sont égales. Amélioration nette de la force musculaire des membres supérieurs, avec réapparition des réflexes, et amélioration des troubles sensitifs.

Le membre inférieur gauche s'est amélioré mais reste beaucoup plus faible qu'avant la première intervention.

Dans le 3^e cas d'Oppel, il s'agit d'une femme malade depuis 5 ans, avec mauvais état général et troubles psychiques. Atteinte de parésie avec grosse amyotrophie des membres supérieurs. Paraplégie spasmodique, gros troubles sensitifs.

L'opération n'apporte qu'une amélioration des troubles trophiques et circulatoires, désunion de la plaie opératoire qui tend à se cicatriser par bourgeonnement.

Le quatrième cas d'Oppel est très intéressant par les résultats remarquables obtenus. Chez ce sujet, malade seulement depuis 2 mois, on constate cinq semaines après l'opération, le retour complet de la force musculaire du bras droit, la cicatrisation rapide d'une brûlure, jusque là atone ; la thermo-analgésie est remplacée par une très légère diminution de la sensibilité à la douleur et à la chaleur.

Oppel intervient encore par voie postérieure chez un syringomyélique malade depuis 3 ans.

L'examen montre un myosis gauche avec abolition du réflexe cornéen du même côté, une parésie avec amyotrophie des muscles de l'épaule et de la main, surtout nette à gauche.

L'abolition de la sensibilité thermique est un peu plus étendue que l'analgésie qui s'étend des 2 côtés de C5 à D6.

Aux membres inférieurs, il existe une parésie spasmodique avec hypoesthésie à gauche, à partir de D10.

Après l'opération, on ne constate pas de modification au niveau de l'œil, la fente palpébrale est maintenant plus étroite à gauche.

Légère amélioration de la force musculaire du bras droit. Pas de modification appréciable aux membres inférieurs. Les troubles sensitifs sont peu modifiés.

Le tact est diminué à gauche dans le territoire des branches de division du maxillaire inférieur.

Dans sa dernière observation, Oppel rapporte le cas d'un malade de 25 ans, qui présente :

Aux membres supérieurs, paralysie flasque à gauche, avec amyotrophie prédominant à la ceinture scapulaire. Parésie légère à droite.

A gauche, à l'extrémité distale, les téguments sont épaissis, flasques, humides, cyanosés.

Arthropathie du coude gauche.

Aux membres inférieurs, parésie spasmodique gauche.

Thermo-analgésie de C1 à D6 à gauche, de C6 à D6 à droite, le tact étant conservé.

Après l'opération par voie antéro-latérale, parésie plus marquée de la jambe gauche, troubles sensitifs discrets de la jambe droite.

Amélioration nette des troubles moteurs et sensitifs du membre supérieur gauche.

A côté de ces cas où le malade n'a été suivi que

peu de temps après l'opération, Foerster nous donne un résultat 2 ans après l'opération.

Il s'agissait d'un malade présentant une paralysie de la branche externe du spinal et du plexus brachial supérieur avec parésie spasmodique des muscles innervés par C7, C8, D1, avec une parésie spasmodique des membres inférieurs. La thermo-analgésie s'étendait de C1 à D3.

Deux ans après, il y a une grosse amélioration de la force musculaire du bras. Le trapèze et le rhomboïde sont encore paralysés. La thermo-analgésie se limite entre C2 et C5.

Disparition des phénomènes spasmodiques des membres inférieurs.

GULEKE, en 1929 ; ELMER, en 1930, rapportent chacun l'observation d'un malade dont l'état était resté stationnaire 5 mois après l'opération.

Dans un rapport malheureusement très court, JUZELEWSKI, qui a opéré 15 cas de syringomyélie, dit avoir obtenu, dans de nombreux cas, une amélioration des douleurs, des troubles sensitifs à la douleur et à la chaleur.

HEYMANN rapporte, en 1930, le cas d'un syringomyélique qu'il avait opéré comme kyste dorsal médian et chez lequel, après une aggravation au début, il se produisit une amélioration les années suivantes, le malade pouvant reprendre son métier malgré la persistance d'une parésie peu accentuée des membres inférieurs.

Une très longue et très intéressante observation de SCHMIEDEN et PEIPER nous rapporte l'histoire d'une femme qui voyait depuis 13 ans les symptômes de la maladie progresser lentement. L'examen neurologique a mis en évidence l'existence de troubles de quelques nerfs crâniens (vague droit, glosso-pharyngien et troubles vestibulaires), de troubles

des fibres cérébelleuses dans leur trajet médullaire, une atteinte de cornes latérales (origines du sympathique oculaire), une atteinte du faisceau gauche spino-thalamique de la moelle, ainsi qu'une atteinte légère du faisceau pyramidal cervical et dorsal du côté droit.

Il existe une paralysie motrice et sensitive des segments cervicaux et thoraciques supérieurs. Au cours de l'opération par voie postérieure, hémorragie abondante à la face profonde des muscles, toux d'irritation.

Aussitôt après, apparition de phénomènes dyspnéiques, avec pouls petit rapide, rapidement améliorés.

Dans les jours suivants, troubles sympathiques au niveau du visage et de la partie supérieure du corps.

Dix semaines après l'intervention, on constate aux membres supérieurs : une grosse amélioration motrice et sensitive à gauche, sauf la sensibilité à la douleur qui n'a pas changé.

Persistance de douleurs névralgiques à droite.

Aux membres inférieurs, amélioration notable de la parésie spasmodique.

Onze mois après l'opération, la malade fait savoir que son état s'est encore amélioré.

Dans la 2^e observation de Peiper, il s'agit d'un homme malade depuis onze ans et qui présente une parésie avec amyotrophie au niveau des mains, intéressant surtout les extenseurs des doigts et les petits muscles de la main et à prédominance gauche.

Thermo-analgésie très étendue intéressant le visage (le territoire du nerf maxillaire inférieur est seul épargné) et s'étendant jusqu'à D₁₂ L₁.

La sensibilité tactile est seulement diminuée au niveau des mains.

Aux membres inférieurs, parésie spasmodique

peu marquée. Lors de l'intervention par la voie postérieure, on constate des secousses brèves dans les membres inférieurs, surtout à gauche. Peiper introduit du lipiodol dans la cavité syringomyélique.

Les jours suivants, on constate un hématome de la plaie qui va guérir par bourgeonnement. Le malade se plaint de paresthésies de la jambe gauche à l'occasion des mouvements. Apparition de troubles sensitifs dans le membre inférieur gauche. On constate une parésie progressive du membre supérieur droit et inférieur gauche.

Onze mois après l'opération, on constate une amélioration légère de la force musculaire au niveau des mains, avec une parésie spasmodique des membres inférieurs à prédominance gauche.

Amélioration assez nette des troubles sensitifs.

Myosis à gauche.

Nous voyons donc, dans cette observation, que le malade qui a présenté des troubles parétiques graves post-opératoires est, un an après l'opération, à peu près dans le même état qu'avant l'opération, la motilité et la force musculaire du membre inférieur gauche ne se sont pas encore rétablies complètement.

Nous constatons encore des troubles post-opératoires dans le 3^e cas de Peiper. Le début remonte seulement à 10 mois. Le malade se présente avec une parésie du membre supérieur gauche, avec légère amyotrophie, hypotonicité, réflexes exagérés. Thermo-analgésie gauche de C4 à D2, avec hypoalgésie de la main et de l'avant-bras gauche. Aux membres inférieurs, il existe seulement des troubles pyramidaux à gauche. Le côté droit est normal. Incision postérieure laissant jaillir 15 à 20 cc. de liquide. Trois jours après l'intervention, fortes paresthésies croissantes du membre supérieur gauche. Fortes douleurs au talon. Il y a accentuation de la parésie des membres du côté gauche, qui va s'atté-

nuer progressivement. Pas de changement notable des troubles sensitifs.

Dans la 4^e observation de Peiper, pas de troubles nouveaux après l'opération, mais on ne constate aucune amélioration des troubles moteurs et sensitifs, 3 mois après l'intervention. Ce malade avait suivi, du reste sans succès, un traitement radiothérapique.

Nous terminerons cet exposé en relatant l'observation de KAPPIS : le malade présentait des troubles de la sensibilité et des troubles trophiques graves des mains, évoluant rapidement depuis 9 mois.

Après l'opération, apparition d'une légère paralysie spasmodique du membre inférieur gauche. Amélioration rapide des troubles trophiques et éléphantiasiques des mains et du visage.

OBSERVATIONS

ELSBERG (observation résumée rapportée par Herbert Peiper).

Il s'agit d'un tailleur malade depuis plusieurs années, et incapable de travailler.

Trois mois après l'intervention, l'augmentation de la force musculaire, et l'atténuation des troubles sensitifs permettent au malade de reprendre ses occupations.

L'incision de la moelle fut pratiquée au niveau de la lésion, à la partie inférieure de la moelle cervicale.

POUSSET (Revue Neurologique, 1926, 1, N° 6, 1.171). — 1^{re} Observation.

Il s'agit d'un paysan de 23 ans entré le 5 Janvier 1926, à la clinique neurologique de l'Université de Dorpat. Le malade se plaint de faiblesse des deux poignets, de douleurs au niveau des mains, de la perte de la sensibilité au chaud et au froid.

Le début remonte à un an : faiblesse du poignet gauche, douleur de la main gauche occasionnée par le froid. Il y a trois mois seulement, apparition de la faiblesse du poignet droit, avec fonte musculaire rapide au niveau des poignets.

Depuis tous ces troubles se sont accentués progressivement. L'examen montre, une légère scoliose droite, une atrophie des muscles des poignets surtout marquée à gauche et s'accompagnant de contractions fibrillaires. A gauche le malade ne peut fermer le poing, à droite il peut le faire, mais sans force.

Parésie des membres inférieurs avec un léger degré de spasmodicité. La démarche est spasmodique.

Réflexes pathologiques des membres inférieurs avec clonus du pied et de la rotule.

Les réflexes sont abolis aux membres supérieurs.

Sensibilité cutanée : thermo-analgésie au niveau du tronc et des membres supérieurs, la sensibilité tactile étant conservée.

Il n'existe pas de troubles viscéraux.

On pose le diagnostic de syringomyélie.

Opération le 11 mars 1926. Anesthésie à l'éther. Après la résection des lames de C7 et D1, la dure mère apparaît saine.

L'incision de la dure mère donne issue à une petite quantité de liquide céphalo-rachidien : la moelle fait hernie à travers l'orifice et paraît dilatée à ce niveau.

La ponction, qui permet de retirer un demi centimètre de liquide, est suivie d'un affaissement net de la moelle. Une incision de la moelle à 4 mm. à gauche de la ligne médiane donne issue à une certaine quantité de liquide.

L'exploration à la sonde montre qu'il s'agit d'une cavité ayant environ 3 cm de long et à parois lisses.

Suture de la dure mère, de la peau aux crins.

La cicatrisation se fait par première intention.

Pendant deux jours après l'intervention : léger météorisme abdominal, parésie des membres inférieurs, rétention d'urines et de matières ; ces symptômes disparaissent le 3^e jour.

8 jours après : amélioration manifeste de la sensibilité superficielle : le malade commence à différencier le chaud du froid pour les températures extrêmes.

15 jours après : la thermo-anesthésie est moins étendue ; il n'y a plus d'anesthésie complète.

Un mois après : réapparition de la force du poignet gauche, augmentation de celle du poignet droit : le malade peut serrer avec force sa main droite, peut fermer le poing du côté gauche (Donc amélioration importante). Deux mois après : l'amélioration est encore plus nette, les manifestations spasmodiques des membres inférieurs ont disparu ainsi que les réflexes pathologiques : la marche est sensiblement normale.

Les troubles de la sensibilité ne sont plus décelables qu'au niveau des surfaces limitées.

La force des mains s'est à ce point accrue que le malade peut tenir des objets avec sa main gauche.

La teneur en albumine du liquide retiré est identique à celle du liquide céphalo-rachidien.

L'amélioration persiste encore 19 mois après l'opération.

POUSSEPP.

2^e observation. A... T... 25 ans, berger.

Entre le 22 mars 1926 ne pouvant se servir de ses poignets et se plaignant de faiblesse des membres inférieurs. Début il y

a 7 ans par une faiblesse du poignet droit qui s'accroît depuis, gagne le poignet gauche, puis le membre inférieur droit.

Il y a un an la faiblesse des poignets oblige le malade à arrêter son travail ; il remarque en même temps une fonte musculaire nette des avant bras.

Examen du 22 mars :

Atrophie des muscles des bras et des avant bras, surtout marquée au niveau des petits muscles et à la main droite. La force musculaire est nettement diminuée, le malade ne pouvant mettre sa main droite dans sa poche.

Les réflexes sont abolis aux membres supérieurs qui sont cyanosés.

Aux membres inférieurs, exagération des réflexes, existence des réflexes pathologiques et du clonus ; la démarche est spasmodique.

Thermo-analgésie de la partie supérieure du tronc et des membres supérieurs. Tact conservé.

Diagnostic : Syringomyélie.

Intervention le 27 mars. Anesthésie à l'éther.

Laminectomie de C₇ et D₁, après résection des lames, découverte de la dure-mère. La moelle épinière fait saillie dans la plaie opératoire et présente l'aspect d'une vessie remplie de liquide ; elle s'affaisse après la ponction qui ramène 1/2 cc. de liquide.

Incision longitudinale de la moelle sur un centimètre.

Le sondage montre une cavité de 3 cm. de long environ. Suture de la dure-mère, de la peau aux crins.

Les deux premiers jours, la température s'élève à 37°8, 38°, pour redevenir normale. Rétention d'urines et de matières, qui disparaît le 3^e jour.

8 jours après : enlèvement des fils, désunion de la plaie cutanée ; nouvelle suture ; 5 jours après, pas de réunion, les granulations font presque défaut. Ce n'est qu'au 18^e jour que la plaie commence à bourgeonner, début de la cicatrisation, complète après un mois 1/2.

Pendant la première semaine, pas de modification des symptômes existants.

15 jours après : diminution de la parésie spasmodique. Les réflexes pathologiques ont disparu.

21 jours après : amélioration de la motilité des mains, le malade peut serrer le poing à gauche.

La sensibilité cutanée commence à s'améliorer ; diminution du champ de la thermo-analgésie ; il y a plus hypoes-thésie qu'anesthésie.

Tous les symptômes pathologiques commencent à s'améliorer ; l'amélioration se poursuit encore actuellement.

POUSSEPP. — 3 Observation (rapportée par Peiper).

Il s'agit d'un homme de 60 ans qui souffre depuis 5 ans de faiblesse et d'hypoesthésie du côté droit du corps.

Grosse atrophie des muscles de la main et du pied. Acromégalie à droite.

Ulcérations cornéennes et diminution bilatérale du champ de la vision avec atrophie du nerf optique.

Après l'intervention, rétention d'urines et de matières pendant 3 jours.

15 jours après : amélioration de la motilité.

Diminution de l'œdème et du tremblement de la main.

Persistance de la thermo-analgésie au niveau des membres, amélioration au niveau du visage et de l'abdomen.

Un mois après, le malade peut travailler.

Neuf mois après, l'état s'est encore amélioré. La main a repris de la force. Il n'y a plus d'œdème. Le malade commence à différencier le chaud du froid.

Il persiste une diminution des sensibilités thermique et douloureuse sur toute la partie droite du corps.

POUSSEPP. — 4^e Observation (rapportée par Peiper).

Jardinier de 23 ans, avec atrophie des membres supérieurs, surtout nette aux épaules et aux mains et surtout à droite. Le malade ne peut fermer ses poings.

Parésie spasmodique des membres inférieurs.

Diminution des sensibilités thermique et douloureuse au niveau des épaules et des membres supérieurs.

Deux semaines après l'opération, faite suivant la technique de Poussepp, retour complet de la sensibilité dans les zones d'hypoesthésie, et augmentation de la force des deux mains : au dynamomètre : 14 à 20 à gauche, 5 à 20 à droite.

Après 4 semaines, la fermeture des poings est plus facile, ainsi que les mouvements des doigts.

Après 6 mois, le malade peut reprendre son travail, bien que la motilité ne soit pas tout à fait normale.

SICARD (observation résumée) (Revue Neurologique, 2-418-1926). — Gen... Roger, 22 ans.

Le malade entre pour faiblesse des membres supérieurs et troubles trophiques au niveau des mains.

Début à l'âge de 15 ans : apparition indolore et progressive d'une scoliose dorsale haute.

A 20 ans : Maladresse de la main gauche avec diminution de la force musculaire qui s'accroît, s'étend à la main droite et s'accompagne d'atrophie musculaire.

Apparition aux extrémités des doigts de petites lésions superficielles, d'évolution lente et ne guérissant pas complètement.

Examen à l'entrée : Main de singe bilatérale. Panaris analgésique du médius droit. Cicatrices de panaris incomplètement guéris. Atrophie des avant-bras.

Scoliose dorsale supérieure très marquée.

Diminution de la force musculaire et maladresse des membres supérieurs. Le malade ne peut travailler depuis plusieurs mois.

Membres supérieurs : réflexes radiaux abolis, tricipital très faible, peut être inversé à droite.

Membres inférieurs : réflexes rotuliens et achilléens vifs, clonus du pied et de la rotule. Babinski à gauche.

Troubles sensitifs : troubles considérables de la sensibilité thermique aux membres supérieurs et remontant, en arrière jusqu'à C₂, en avant jusqu'à C₄.

Pas de troubles de la sensibilité tactile et douloureuse.

Examen oculaire : réflexes normaux. Nystagmus.

Pas de troubles sphinctériens.

Devant l'aggravation rapide des symptômes depuis les mois derniers et l'échec des tentatives radiothérapiques, nous avons demandé à M. Robineau d'intervenir.

Opération le 27-7-26. Section des apophyses épineuses. Le fourreau dure-mérien est tendu par du liquide qui s'écoule à flot et en jet au moment de l'incision. La moelle est gonflée et molle.

Ponction : il ne sort pas de liquide ; par aspiration, on en retire 10 cc. et on injecte quelques gouttes de lipiodol.

Minime incision intercordonale postérieure. Suites opératoires simples. Cicatrisation par première intention.

L'état s'améliore progressivement : en Octobre, les panaris des doigts sont entièrement guéris ; la force musculaire a augmenté aux membres supérieurs ; le malade peut reprendre son métier.

Le lipiodol introduit par voie lombaire montre un arrêt au niveau de C₇. Arrêt en ligne festonnée, caractéristique des tumeurs intramédullaires.

La radiothérapie, efficace tout d'abord, était devenue incapable d'arrêter l'évolution de la maladie qui s'aggravait rapidement.

Les suites opératoires furent tout à fait simples : réunion par première intention, pas de température, aucun trouble vésical.

Aujourd'hui, nous vous présentons ce malade très amélioré. Encore que nous n'ayons constaté aucune amélioration des troubles trophiques, des réactions électriques, des troubles sensitifs, il existe une amélioration très nette de la motricité.

Amélioration non douteuse ; il faut se réserver sur sa durée, mais elle n'en est pas moins remarquable, étant donné l'évolution rapidement péjorative de la maladie dans les derniers mois.

L'image lipiodolée permet de constater :

1° Au niveau de la région cervicale, près du point de ponction, quelques grains de lipiodol qui sont restés accrochés, sans signification.

2° Au niveau de la région dorsale inférieure, on retrouve les 2 à 3 gouttes de lipiodol bloqué donnant une image effilée en flammèche : c'est au niveau de D₁₁ que se trouve la limite inférieure de la cavité gliomateuse. Celle-ci est donc considérable puisque le point de chute est séparé du point d'introduction par une distance de 35 cm.

A. ZÉNO et O. CAMES (Bulletin de la Société Nationale de Chirurgie de Paris, 54-1437-1440, 1928).

Ouvrier italien de 27 ans, entre en août 19...., à la clinique de l'Université de Rosario de Santa Fé.

Antécédents personnels : à 18 ans, traumatisme de la région fronto-pariétale droite, sans aucune conséquence immédiate.

Depuis mars 1925, à la suite d'un refroidissement brusque, il commence à se plaindre de fourmillements dans toute la partie gauche du corps, accompagnés de crampes du membre supérieur gauche et des doigts. En même temps, il constate une certaine rigidité du genou gauche.

Sensation intense de froid du côté gauche du corps, plus marquée aux doigts. Il ne pouvait se toucher la tête sans ressentir des douleurs et des fourmillements, si bien qu'il ne put plus se peigner ni se faire couper les cheveux. Il marchait difficilement en traînant la jambe gauche. Traitement antisyphilitique intensif sans aucun résultat.

Un an après, les symptômes, qui étaient stationnaires, augmentent. Le malade se plaint de vertiges, de bourdonnements, de diplopie.

Etat actuel : Démarche spasmodique, thorax en flexion latérale, attitude due plutôt à une scoliose.

Pas d'œdème, ni de cyanoses. Mains rougeâtres, grandes, froides (main succulente). Trophisme altéré.

Brûlures superficielles. Le système osseux est bien développé. La présence de certaines atrophies le rend plus saillant par endroits.

Articulations libres, indolentes, mais avec une limitation de leurs mouvements due aux douleurs et à la rigidité.

La colonne dorsale est déformée par une cypho-scoliose dorsale. Crâne dolichocéphale sans difformités.

Cuir chevelu normal. Facies intelligent. On remarque une asymétrie faciale.

Inégalité pupillaire nette avec myosis à gauche.

Pas d'exophtalmie gauche appréciable, mais rétrécissement de la fente palpébrale. Réactions à l'accommodation et à la lumière normales. Nystagmus. Pas de diplopie. Pas de strabisme, mobilité bonne.

Langue rouge, framboisée et géographique. Tremblement. Mauvais état des gencives et des dents. Pas d'altérations auditives. Parésie faciale gauche.

Relief net des muscles du cou en particulier du peaucier.

Poumons. Cœur. Abdomen normaux. Psychisme normal.

Membres inférieurs : hypertonie des masses musculaires.

Membres supérieurs : atrophie des interosseux et des lombricaux spécialement du 1^{er} espace (opposition impossible : main de singe). Une flexion de la 3^e et de la 2^e phalange sur la 1^{re} constitue une main en griffe du type cubital.

Atrophie des fléchisseurs et extenseurs de l'avant-bras.

Atrophie fasciculaire au bras et à l'épaule. Atrophie du trapèze : dépression plus marquée des 2 creux sus-claviculaires. Les omoplates restent éloignées à cause de l'atrophie des muscles dentelés. Les muscles de la gouttière vertébrale sont aussi pris.

Tous ces symptômes sont plus accusés du côté gauche.

Les muscles du thorax, de l'abdomen, des membres inférieurs sont à peine intéressés ; on constate des tremblements fibrillaires que le malade a remarqué dès le commencement et qui ont toujours été très intenses.

Diminution considérable de la force.

Sensibilité : Hémithorax gauche : sensations confuses.

Membre inférieur gauche : thermo-anesthésie franche et aussi de l'analgésie. Tact normal.

Les troubles sont plus marqués à gauche et au niveau des mains et du côté externe.

Sensibilité profonde au diapason et à la percussion normale.

Mobilité : aux membres inférieurs, hypertonie musculaire, réflexes tendineux exagérés. Clonus de la rotule et du pied. Babinski, Gordon, Oppenheim, Rossolimo, Strümpell positifs.

Pas de réflexes abdominaux, ni cremastériens.

Epreuve du Lipiodol : ponction sous-occipitale. Lipiodol lourd. La radiographie montre un arrêt au niveau de D4, dû, peut-être, à une autre cavité ou à la scoliose.

Diagnostic : Syringomyélie. Les symptômes permettent de localiser un foyer plus intense au niveau du renflement cervical de la moelle.

De plus, lésions du bulbe et de la protubérance (Nystagmus, paralysie faciale).

Radiothérapie profonde au niveau de la moelle cervicale. Sept séances sans amélioration, on décide d'opérer.

Opération le 30 Juin 1928. Ether narcose rectale.

Laminectomie de C5 à D1. Dure-mère normale. Après incision de la dure-mère, issue abondante de liquide céphalo-rachidien qu'on arrête pendant quelques instants, afin d'éviter une décompression brusque.

On constate des voiles fins dans l'espace sous-arachnoïdien qu'on libère facilement. Les racines postérieures, ainsi que la surface de la moelle sont très vascularisées.

Exploration au stylet des espaces sous-arachnoïdiens et des faces antérieure et latérale de la moelle : négative.

Il existe un renflement de la moelle au niveau de Cvm.

On ponctionne la moelle et on retire 1 cc. de liquide. La moelle s'affaisse un peu.

Avec un couteau de De Graefe, on pratique une incision les vaisseaux. Avec un stylet, on pénètre par effraction dans de 1 cm. 1/2 à la pie-mère dans le sillon postérieur, en évitant une cavité de 2 cc. sans modification de son aspect intérieur.

En ouvrant la cavité, il s'écoule un liquide égal à celui de la ponction.

Suture de la dure-mère. Fermeture de l'incision. Suites opératoires normales.

Suites éloignées. Le 30 septembre 1928, 3 mois après l'opération :

a) Disparition des contractions fibrillaires très intenses avant l'opération, principalement aux joues, bras et jambes.

b) Disparition des troubles trophiques, principalement fréquents et rebelles à la main gauche (brûlures qui ne guérissaient pas malgré l'asepsie la plus rigoureuse).

c) Disparition des nausées, vertiges et céphalées frontales, très pénibles et persistantes avant l'opération.

OPPEL (Archives de clinique chirurgicale, 155, 416-434, 1929). — 1^{re} observation. Sch... J., 30 ans, entre à la section chirurgicale de la maison de santé Metschnikoff le 24 septembre 1928. Sort le 6 octobre 1928. Se plaint de douleurs dans le dos après le travail, de faiblesse des bras, surtout du bras gauche, de perte de la sensibilité des mains.

En 1922, début par une faiblesse du bras gauche : le diagnostic ne pouvait être posé. Les supérieurs du malade (un soldat) remarquèrent qu'il manœuvrait mal le fusil. Il fut libéré du service militaire. Insensiblement, apparut la faiblesse du bras droit. Le sujet présente fréquemment des brûlures des mains qui sont lentes à guérir.

Examen : Taille moyenne. Nutrition normale, rien de viscéral. La peau des avant-bras et des mains est cyanosée, sèche et donne une impression de froid. La peau de la paume des mains est calleuse et présente des crevasses aux plis de flexion.

L'examen du spécialiste le Docteur Rasdolski montre :

Analgésie à gauche de C5 à D3, à droite de C3 à D2.

Hypoalgésie à droite de D3 à D8.

Sensibilité thermique : abolie de C3 à D2, diminuée de D2 à D7, à gauche ; abolie de C4 à D2, diminuée de D2 à D4 à droite.

Atrophie marquée des muscles des membres supérieurs, principalement de l'extrémité distale et à gauche.

Les réflexes tendineux sont abolis aux membres supérieurs.

Aux membres inférieurs, les réflexes achilléens, plantaires, patellaires sont de force moyenne. Pas de Babinski. Les réflexes abdominaux sont plus faibles à gauche qu'à droite.

Sur l'avant-bras et la main gauches cicatrices de brûlures. Crevasses surtout nettes aux doigts.

Opération le 6-10-28. Laminectomie de C7, D1, D2.

Après l'incision de la dure-mère, écoulement abondant de liquide céphalo rachidien.

Ponction exploratrice de canal épendymaire, on retire du liquide. Le canal épendymaire est ouvert par une petite incision verticale. La ponction, comme l'incision, ont été pratiquées à travers le faisceau antéro-latéral.

Suture de la dure-mère, des muscles et de la peau.

Le 7^e jour, on enlève les fils ; le lendemain, les lèvres de la plaie se désunissent, bien qu'il n'y ait pas d'infection. La plaie guérit secondairement.

Après 2 jours, les téguments des extrémités prennent une teinte normale. Le 3^e jour, le malade distingue au membre supérieur le chaud du froid. Cependant, la parésie du bras droit s'accroît, alors que le bras gauche recouvre un peu de force.

Au 10^e jour, examen du Docteur Rasdolski.

Le malade accuse, depuis l'opération, une faiblesse progressive du niveau des mains, surtout à droite.

Les mouvements des membres inférieurs sont libres.

Les réflexes abdominaux sont vifs des deux côtés. Pas de réflexe pathologique.

Réflexes des membres inférieurs normaux.

Sensibilité : importante amélioration de la sensibilité subjective, surtout pour le froid.

Analésie à droite de C6 à D1, à gauche de C5 à D1.

Hypoalgésie des segments adjacents.

Sur le tronc, disparition de la thermo-analésie.

Les modifications de la sensibilité thermique aux membres supérieur sont les mêmes que celles de la sensibilité à la douleur.

Donc, depuis l'opération, amélioration sensible de la thermo-analésie. Amélioration de la force musculaire à gauche, mais non à droite : le bras gauche est devenu le plus fort.

2^e Observation de OPPEL. — G..., 44 ans, entre le 21-9-28.

Se plaint de faiblesse et de sensation de chaleur aux membres supérieurs, douleurs dans le dos et à la partie antéro-externe des cuisses. Début il y a 4 ans, rapporté par le malade à un refroidissement (il tombe à l'eau). Le sujet est secoué de frissons, puis ressent des douleurs dans le dos. Apparition progressive de la faiblesse musculaire.

Dans ces deux dernières années, le sujet remarque une

inclinaison en avant de la partie supérieure du corps. Il doit arrêter son travail.

Ne distingue pas le chaud du froid. Les yeux fermés, il ne peut différencier les objets.

Brûlures indolores du thorax par des cataplasmes.

Ne boit pas, ne fume pas.

Examen : corpulence moyenne. Etat de nutrition satisfaisant, se tient courbé en avant. Cicatrices de brûlures dans le dos et sur le ventre.

Examen du Docteur Rasdolski : Le sujet marche fortement courbé en avant, les genoux fléchis.

Scoliose de la moitié supérieure à la colonne dorsale à concavité gauche, de la moitié inférieure à concavité droite.

Dolicho-céphale. Myosis à droite. Réactions normale. Mobilité bonne à droite. Les autres nerfs crâniens normaux. Diminution de la force musculaire des membres supérieurs, surtout à droite.

Sensibilité : thermo-analgésie à droite de C4 à D2, à gauche, diminution de C4 à D2 inclusivement.

Tact diminué aux mains et aux doigts.

Atrophie musculaire peu marquée des membres supérieurs, surtout à droite.

Abolition des réflexes aux membres supérieurs.

L'excitation mécanique des nerfs est abolie, celle des muscles est conservée.

Parésie légère des membres inférieurs. Les réflexes rotuliens sont exagérés, les achilléens paresseux. Babinski bilatéral.

Les réflexes abdominaux sont paresseux.

Au tronc, thermo-analgésie à droite de D6 à L1, à gauche de D7 à D12. Tact un peu diminué dans ces zones. Organes pelviens normaux.

L'examen montre l'existence de deux cavités.

L'une à l'union des portions cervicales et dorsales de la moelle (C4 à D2).

L'autre à la partie moyenne et inférieure de la moelle dorsale (D6 à D12). Il paraît vraisemblable que les deux cavités sont réunies entre elles par un canal épendymaire élargi.

A la 3^e phalange du 4^e doigt de la main droite, crevasse profonde transversale occupant toute la largeur du doigt, non recouverte d'épithélium — crevasse analogue au pouce — petites crevasses superficielles des autres doigts.

D'après le rapport du Docteur Rasdolski établissant l'existence de deux cavités du canal épendymaire et la possibilité

d'une communication entre elles, je me décidais à inciser le canal épendymaire à la partie inférieure de la moelle dorsale.

Opération le 3-10-29. Anesthésie à l'éther.

Laminectomie de D₁₀, D₁₁, D₁₂. Incision de la dure-mère. La moelle ne bat pas.

La ponction exploratrice montre l'existence d'une poche de liquide séreux. Le canal épendymaire est ouvert avec un fin scalpel un peu à gauche de la ligne médiane : il s'écoule un liquide clair.

Suture de la dure-mère et des parties molles.

Le lendemain, paralysie complète de la jambe gauche : trois jours après, réapparition de mouvements faibles.

Examen du Docteur Rasdolski, 15 jours après :

Tous les mouvements de la jambe droite sont diminués mais conservés.

Hanche gauche peu mobile (peut à peine lever la jambe au dessus du plan du lit). Mouvements plus faciles des autres articulations.

Les réflexes abdominaux sont abolis. Babinski bilatéral.

Sensibilité : Perte de la sensibilité douloureuse. Trouble de la sensibilité thermique de C₅ à D₁ et de D₇ à L₂ à droite de C₄ à D₁ et de D₁₀ à L₂ à gauche.

Hypo-algésie de L₂ à L₄ à droite, de L₁ à L₄ à gauche. Donc accentuation de la paraplégie spasmodique.

Rétrécissement de la zone de thermo-analgésie, surtout au tronc. 3 semaines après l'opération, le malade marche avec des béquilles. 2 mois après : marche avec des béquilles, se plaint de faiblesse de la cuisse gauche. Les troubles sensitifs n'ont pas varié depuis 1 mois 1/2. La force musculaire reste diminuée aux membres supérieurs. L'incision opératoire du canal épendymaire à la partie inférieure de la moelle dorsale n'a donc pas été favorable.

Si la force musculaire des membres supérieurs n'a pas varié, elle a diminué à la jambe gauche.

Seule la zone de thermo-analgésie s'est rétrécie sur le tronc. Devant ce peu d'amélioration, il me parut désirable de tenter une 2^e opération, le 15-12, sous anesthésie à l'éther. Résection des arcs de C₆, C₇ et D₁. Incision de la dure-mère, la moelle ne paraît pas élargie, le liquide cérébro-spinal s'écoule sous pression.

Après section du ligament dentelé, la moelle est tournée en arrière et à gauche (après section du ligament droit).

Incision verticale à travers le pilier antéro-externe jus-

qu'au canal épendymaire. Le liquide s'écoule en jet, la moelle s'affaisse, commence à battre et à suivre les mouvements respiratoires.

Suture de la dure-mère. Hémorragie importante au niveau des muscles. Tamponnement assez long. Suture des muscles et de la peau.

Rétention d'urines pendant 3 jours après l'opération.

Le 2^e jour, la température s'élève à 40°, puis redevient normale. Le 27-12, le pansement est traversé, les lèvres de la plaie s'étant écartées. On constate l'existence de liquide au fond de la plaie, ponction à la seringue. Le 28-12, le pansement est de nouveau traversé : on retire un peu de liquide sanglant. Suture de la plaie, réunion par première intention.

Au bout de 2 jours, augmentation de la force musculaire des membres supérieurs, qui continue à s'améliorer. Le malade commence à différencier le chaud du froid.

Le 28-12. Pupilles égales, réflexes à l'accommodation et à la lumière : normaux. Pas de troubles des autres nerfs crâniens. Les mouvements actifs et passifs du bras sont satisfaisants, ainsi que la force musculaire.

Les réflexes tendineux et périostés des membres supérieurs existent. Limitation des mouvements du membre inférieur gauche ; pas de mouvements de la hanche, mouvements faibles du genou et de la tibio tarsienne.

Les réflexes rotuliens et achilléens sont plus forts à gauche qu'à droite. Clonus du pied à gauche. Babinski bilatéral plus net à gauche. Rossolimo à gauche.

Les réflexes abdominaux sont abolis. Tact conservé, un peu diminué à la face antérieure de la jambe gauche.

Perte de la sensation thermique :

à droite de C4 à D2 et de D7 à L2

à gauche de C7 à D3 et de D7 à L1

Diminution de la sensibilité thermique des 2 côtés de L1 L2 à S1 S2.

Diminution de la sensibilité douloureuse :

à droite de C4 à D2 et de D7 à L2

à gauche de C3 à D1 et de D7 à S3.

OPPEL, 3^e observation. — Anna S..., 34 ans, entrée le 6 septembre 1928, sortie le 3 novembre 1928.

Se plaint de faiblesse dans tous les membres et de douleurs vagues de tout le corps. Malade depuis 5 ans, ne peut travailler depuis 2 ans.

Examen : taille moyenne. Scoliose dorsale droite.

Peau sèche, surtout aux mains. La peau des mains est raboteuse, calleuse avec des crevasses aux plis de flexion.

Cyanose des extrémités. Cœur normal. Pas de troubles sphinctériens. La malade est peu active, apathique, indécise, refuse toute nourriture.

Examen du Docteur Rasdolski :

Signe de Claude Bernard Horner à gauche. Perte de la sensation de chatouillement et du réflexe auriculaire à gauche.

Diminution de la sensibilité thermique et douloureuse du côté gauche du visage, et plus bas, à partir de C₁.

La limite réelle des troubles de la sensibilité est difficile à préciser, elle paraît s'étendre jusqu'aux segments dorsaux exceptés.

Cicatrices de brûlures sur le bras gauche.

Atrophie marquée des muscles de la ceinture scapulaire, surtout nette à gauche. Grosse atrophie des muscles de l'extrémité distale du bras, surtout à gauche.

Les muscles du bras et de l'avant-bras sont également atrophiés. Doigts en griffe surtout à gauche. Abolition des réflexes tendineux des membres supérieurs.

Aux membres inférieurs, ils sont exagérés, plus à gauche qu'à droite.

Si l'on tire le bras en avant, l'omoplate gauche s'éloigne de la colonne vertébrale.

Rien de viscéral. Psychisme diminué.

Diagnostic : Syringomyélie et Syringobulbie.

D'après l'examen clinique, il s'agirait d'une cavité de grande étendue. L'impossibilité de converser (malade finlandaise) et l'état psychique de la malade sont peu favorables à la critique des résultats post-opératoires. Je tentais l'opération.

Opération le 22-9. Écartement des arcs de C₇, D₁, D₂. Après incision de la dure-mère, il s'écoule du liquide cérébro-spinal sous pression.

Suivant la technique de Poussepp, ponction à gauche de la ligne médiane qui ramène 3 cc. de liquide..

Incision verticale de la moelle, le long de l'aiguille.

La paroi de la moelle est particulièrement mince.

Il sort un liquide clair du canal épendymaire, la moelle revient sur elle-même, commence à battre et à suivre les mouvements respiratoires.

Un lambeau pédiculé de dure-mère est introduit dans la plaie médullaire.

Suture de la dure-mère, des muscles et de la peau.

5 jours après l'opération, la peau devient plus humide au niveau des mains, la cyanose disparaît.

La plaie cutanée, bien que ne suppurant pas, se désunit après l'enlèvement des fils. La plaie fut suturée encore deux fois. La cicatrisation se fait par bourgeonnement. La malade refuse toute nourriture, on doit la nourrir de force.

Le 3 novembre, environ 5 semaines après l'opération, la malade est emmenée par sa famille.

La plaie du cou n'est pas encore cicatrisée.

OPPEL. 4^e observation. — S..., 23 ans, entre le 6-11-28.

Se plaint de perte de la sensibilité et de faiblesse du bras droit et d'un ulcère ne guérissant pas.

Début de la maladie, il y a deux mois, par une sensation d'engourdissement et de faiblesse de tout le côté droit du corps, principalement du bras droit.

Perte complète de la sensibilité douloureuse. Le malade, se chauffant auprès de son poêle, n'a pas ressenti une brûlure de l'omoplate droite.

Pas de maladie antérieure.

Examen : taille et corpulence moyennes, bon état général, pas de lésion viscérale.

Troubles dissociés de la sensibilité à droite de C₁ à D₁₀.

Thermo-analgésie complète du membre supérieur droit de la région scapulaire et du pectoral, avec diminution simultanée de la force musculaire. A l'omoplate droite, ulcération, ovale, à bords lisses, peu profonde, de la grandeur d'un rouleau d'argent. L'ulcération est couverte de fines granulations et est complètement indolore.

L'examen neurologique ne montre rien d'autre d'anormal.

Du 6 au 22 novembre, l'ulcération, malgré le traitement, ne présente aucune tendance à la guérison.

Opération le 22 novembre. Anesthésie à l'éther.

Ecartement des arcs de C₆, C₇ et D₁.

Après l'incision de la dure-mère, la moelle apparaît élargie, ne battant pas, remplissant tout le sac dure-mérien.

Je dus inciser la moelle en arrière et à droite, suivant la technique de Poussepp.

La ponction exploratrice montre un liquide clair.

L'incision de la moelle laisse couler un jet de liquide.

La moelle s'affaïsse, commence à battre et à suivre les mouvements respiratoires.

Suture de la dure-mère et des parties molles. Cicatrisation par première intention.

2 jours après, disparition complète de la thermo-analgésie. La force musculaire du bras droit s'améliore. L'ulcération commence à se rétrécir et se recouvre d'épithélium.

Le 18 décembre. Toute l'ulcération est cicatrisée, au centre, petite croûte de la grosseur d'une lentille.

Si le malade, avant l'opération, ne pouvait fermer le poing, un mois après, il peut serrer, à lui faire mal, la main d'un autre homme.

Le 28 décembre, il ne reste qu'une très légère diminution des sensibilités thermiques et douloureuses au bras droit.

OPPEL. 5^e observation. — G..., 22 ans, entre le 30-11-28.

Se plaint d'une faiblesse des membres du côté gauche, d'une sensibilité au chaud et au froid du côté droit.

Début en janvier 1926 par une faiblesse du bras gauche puis, peu à peu, de la jambe gauche, un an après, environ.

Le malade s'en aperçut, pour la première fois, parceque en portant un fardeau, sa main s'ouvrait d'elle-même.

En même temps, la main gauche est plus froide que la droite. Au début de 1927, le malade, qui se brûle le dos de la main gauche, ne ressent ni chaleur, ni douleur. La brûlure se cicatrise lentement en un mois environ.

Depuis, le malade remarque une différence de la perception de la chaleur entre la main gauche et la main droite.

Depuis 4 à 5 mois, il commence à ressentir la faiblesse de la main droite. Il est pris d'un tremblement convulsif s'il étend rapidement la jambe gauche.

Examen : taille au-dessous de la normale.

Examen neurologique du Docteur Rasdolski.

Pupille gauche sensiblement plus petite que la droite.

Pas d'atteinte des globes oculaires. Les fentes palpébrales sont sensiblement identiques.

Le réflexe cornéen gauche est aboli.

Atrophie importante des muscles de la ceinture scapulaire, du membre supérieur gauche et en particulier de la main. Atrophie marquée des muscles de la main droite, du sterno-cleido mastoïdien et des pectoraux à gauche.

A droite, le pectoral est aussi atrophié.

Scoliose de la colonne dorsale supérieure à concavité droite.

Membre supérieur : réflexe vif de la tête du radius et du biceps. Tous les autres réflexes sont abolis.

Au membre supérieur droit, abolition des réflexes tendineux et périostés. L'épreuve du dynamomètre montre pour la main droite 55, pour la main gauche 5.

Perte de la perception douloureuse, à gauche de C5 à D6, à droite de C5 à D6.

Perte de la perception thermique à gauche de C1 à D6, à droite de C3 à D6.

Hypoesthésie thermique et douloureuse des 2 côtés jusqu'à D7.

Membres inférieurs : à gauche, clonus du pied et de la rotule. Réflexes pathologiques très marqués (Babinski et Mendel Betcherew), à droite, ces réflexes sont moins forts, il n'y a pas de clonus. Hypoesthésie thermique et douloureuse à gauche, à partir de D10. Faiblesse du sphincter vésical.

Diagnostic : Syringomyélie avec cavité de grandes dimensions, siège principal dans la partie cervicale, avec, à ce niveau, étirement et dislocation de la moelle.

Opération le 8 décembre. Anesthésie à l'éther. Ecartement des arcs de C6, C7 et D1. La moelle fortement élargie ne bat pas. L'incision est pratiquée à gauche de la ligne médiane postérieure, le liquide sort en jet.

Suture de la dure-mère, des muscles et de la peau. Cicatrisation par première intention.

Le 27 décembre. Pas d'amélioration de la force musculaire du membre inférieur gauche, les réflexes tendineux sont plus vifs, l'hypoalgésie s'est accentuée.

Force musculaire du membre supérieur inchangée à gauche, meilleure à droite.

La perception douloureuse et thermique est troublée à gauche, bonne à droite.

Le 28 décembre, examen du Docteur Rasdolski.

Pupille droite plus large que la gauche. La fente palpébrale gauche est plus étroite. Réactions à la lumière et à l'accommodation normales.

Abolition du réflexe cornéen gauche.

Mouvements actifs et force musculaire satisfaisants à droite ; le bras gauche est plus faible, fortement atrophié, surtout au niveau de la main, avec abolition des réflexes. Les réflexes carpo radial et bicipital sont abolis à droite.

Membres inférieurs : mouvements actifs et force musculaire plus faibles à gauche. Les réflexes tendineux sont plus forts à gauche, où il existe du clonus du pied et de la rotule.

A gauche, Babinski, Rossolimo, Mendel Betcherew, Schukowski. A droite, Babinski et Rossolimo moins nets.

Réflexes abdominaux : le supérieur gauche est aboli.

Miction normale, faiblesse certaine du sphincter vésical.

Sensibilité : le tact est seulement diminué à gauche dans le territoire des branches de division du nerf maxillaire inférieur.

Hypo-algésie à droite de C5 à D2. Analgésie de D2 à D5.

La sensibilité douloureuse manque de C5 à D6.

A gauche, diminution de la sensibilité thermique et douloureuse dans le territoire de division du Trijumeau jusqu'à C2.

Abolition des sensations douloureuses de C4 à D5.

Abolition des sensations thermiques de C4 à D6.

ORPEL. 9^e observation. — S..., 25 ans, entre le 25-10-28.

Se plaint de douleurs sourdes, lancinantes du coude gauche qui est tuméfié et présente une fistule intarissable. Diminution de la force musculaire du bras gauche.

En 1915, le malade, pendant son sommeil, se fait une brûlure du bras gauche dont il souffre peu ; cicatrisation en 6 mois. Depuis, il ne ressent rien de particulier ; le 17 mai 1928, il s'endort après son travail, est réveillé par le froid, il constate alors une tuméfaction du coude gauche avec suintement. Depuis deux mois seulement, diminution de la force musculaire du bras gauche.

Examen : Taille moyenne. Scoliose dorsale gauche. Thorax en forme de carène, diamètre sagittal augmenté. Peau et muqueuses légèrement décolorées. Adénopathie axillaire gauche. Toute la musculature, sauf celle du bras gauche, est normale.

Atrophie de la ceinture scapulaire à gauche.

Cicatrice étendue du bras et de l'avant-bras gauche, atrophique au centre, chéloïde à la périphérie. Le coude gauche a un périmètre de 35 cm. articulation ballante. A la partie postéro interne du coude, fistule avec sécrétion purulente. Les doigts de la main gauche sont légèrement oedématisés. La force musculaire est minime, il ne peut fermer le poing.

Examen du Docteur Rasdolski. Dolichocéphale, le crâne est un peu hydrocéphalique. Paralysie flasque à peu près complète du bras gauche. La force du bras droit est, elle-même, un peu diminuée.

Aux membres supérieurs, abolition des réflexes.

Les réflexes sont exagérés au membres inférieur droit, à gauche, ils sont normaux.

Le réflexe abdominal supérieur droit est faible.

Le supérieur gauche est aboli.

Diminution du réflexe cornéen gauche.

Sensibilité. Thermo-analgésie à gauche de C₁ à D₆.

A droite, affaiblissement de C₃. Thermo-analgésie de C₆ à D₆. Le tact est conservé.

Système neuro-végétatif : syndrome complet de Cl. B. Horner. Les téguments de la partie distale du membre supérieur, principalement à gauche, sont épaissis, flasques, humides, mais cyanosés.

Troubles trophiques : arthropathie du coude gauche.

Organes pelviens normaux ; psychisme normal.

Cavité de la moelle cervicale et de la partie supérieure de la moelle dorsale.

3 Novembre 1928. Opération. Anesthésie à l'éther. Laminectomie de C₆, C₇, D₁. Incision de la dure-mère, la moelle fait une saillie peu prononcée.

Découverte du ligament dentelé qui est incisé. On fait tourner la moelle qui est ponctionnée au niveau du pilier antéro-externe. On retire 3 cc. d'un liquide clair.

Le canal épendymaire est ouvert par une incision verticale faite à travers le pilier antéro-externe. Issue de liquide clair. La moelle s'affaisse. Suture de la dure-mère, des muscles et de la peau. Cicatrisation par première intention.

Le malade se lève le 10^e jour et se plaint de faiblesse de la jambe gauche, qu'il traîne en marchant.

Examen du Docteur Popow. 18 jours après l'opération.

Réflexe rotulien plus fort à gauche.

Clonus du pied et de la rotule à gauche avec hypertonie musculaire.

Sensibilité : Normale au membre inférieur gauche, A droite, hypoalgésie, surtout au segment distal. Sensation thermique perturbée : le froid léger donnant une sensation de chaleur.

Diagnostic : Parésie spasmodique du membre inférieur gauche (syndrome de Brown-Sequard).

Le 28 novembre 1928. Opération du coude gauche sous anesthésie. Incision de la fistule et ouverture de l'articulation. Les extrémités articulaires sont couvertes de masses cicatricielles. A la partie externe de l'articulation se trouve un cavité avec séquestre. Le séquestre enlevé représente la tête du radius.

L'examen microscopique (Dr Kusnetzowski) montre qu'il ne s'agit pas de tuberculose.

Le 27 décembre, la marche est facile. Les réflexes tendineux du membre inférieur gauche sont aussi vifs qu'à droite.

Au membre supérieur gauche, disparition de la thermo-analgésie. Le malade soulève assez facilement son bras gauche ; la force musculaire de la main est revenue. La plaie de l'articulation bourgeonne bien. Par contre, le malade souffre maintenant quand on change le pansement. Le badigeonnage à l'iode lui donne une sensation de brûlure.

O. FOERSTER (Zbl. chirurg. 1929, n° 14-9).

Parésie spasmodique des jambes. Paralyse nucléaire du trapèze, du sterno-cléido-mastoïdien, des spinaux supérieur et inférieur, du rhomboïde, du deltoïde, du biceps, du brachial, du long et du court supinateur.

Parésie spasmodique des autres muscles des bras innervés par C7, C8 et D1.

Thermo-analgésie de C1 à D3. Territoire du trijumeau en partie indemne.

Diagnostic. Hydromyélie de la moelle.

Opération il y a deux ans. Incision large du faisceau de Goll à gauche.

Actuellement (le 16 janvier 1929), disparition de la parésie spasmodique des membres inférieurs. Amélioration de la force musculaire du bras. Il persiste une paralysie nucléaire totale du trapèze et du rhomboïde.

Thermo-analgésie de C2 à C5.

SCHMIEDEN PEIPER. Observation 1 (Zbl. chirurg. 1929, 2.114-2.120).

Mlle Anna N..., 30 ans, entrée le 20 Février 1929.

Pas de maladie antérieure.

Début apparent à l'âge de 17 ans, par une thermo-analgésie du creux de l'aisselle, puis, ces derniers mois, du membre supérieur gauche ; en même temps, apparition dans ce bras de douleurs fortes et fugitives.

Cet état dure plusieurs années.

Dans le courant des huit dernières années, apparaît progressivement de la maladresse de la main gauche. Elle suit un traitement électrique.

En 1921, elle passe trois mois dans la maison de santé de Roderbirker (où on aurait porté le diagnostic de gliose).

Les douleurs cessent par le traitement physique.

Elle continue son activité professionnelle, faisant même de la machine à écrire avec la main droite, la main gauche étant inhabile.

Apparition très progressive d'une paralysie de la main et du bras gauche et bientôt d'une parésie de la jambe gauche qui ne présentait avant qu'une légère fatiguabilité. Plus tard elle traîne cette jambe en marchant. Il y a quelques années, elle eut, pendant plusieurs mois, des douleurs à la nuque occasionnées par des chocs minimes, ainsi que quelques légères douleurs dans le bras gauche.

Depuis un an, fatiguabilité du bras droit.

Pas de troubles sphinctériens ni menstruels.

Il y a dix mois, grippe avec embarras gastrique ; elle maigrit alors de 8 à 10 kilos. Rétablissement rapide en quatre semaines.

On pensa alors qu'il s'agissait d'une tumeur extra médullaire : Observation.

Réactions à la lumière et à la convergence normales.

Syndrome de Claude Bernard-Horner à gauche.

Nystagmus vertical continu, s'exagérant dans la position latérale du regard. Pas de Nystagmus horizontal. Autres mouvements des yeux normaux.

Réflexes cornéens diminués des deux côtés.

Le coin gauche de la bouche est un peu dévié, le reste du facial est intact. La langue est tirée droite et sans tremblement. Le pilier du voile du palais est plus profond à droite et ne se relève pas si bien qu'à gauche. La luette est déviée vers la gauche.

Le réflexe pharyngien est diminué à droite.

Pas de troubles sensitifs au visage.

La perception douloureuse est plus nette à droite.

La tête est tournée habituellement vers la droite : le sterno-cleido mastoïdien et le trapèze sont plus toniques à droite. Contractions fibrillaires du sterno-cleido mastoïdien gauche (torticolis spasmodique).

Cypho-scoliose dorsale gauche.

Dans la station verticale, oscillations légères, même les yeux ouverts, les yeux fermés elle tombe vers la gauche. Lors de la marche les yeux fermés, elle dévie vers la droite. La déviation de l'index qui, à cause de la paralysie du bras gauche,

n'a pu être examinée qu'à droite, nous donne un résultat normal. Si on demande à la malade de toucher son nez avec le doigt : ataxie, bradycinésie. Paralyse flasque complète du bras gauche qui pend le long du corps. Contracture légère des doigts en flexion. Les réflexes bicipital et tricipital sont abolis à gauche. La circonférence du bras a 25 cm à droite, 24 à gauche. Atrophie des phalanges unguéales et des ongles. Mayer manque des deux côtés. Parésie du membre inférieur gauche, les mouvements actifs d'ensemble restant possibles. Cuisse à droite 46 cm, à gauche 45. Mollet à droite 34 cm, 5, à gauche 30 cm, 5. Les deux pieds, surtout le gauche sont en supination marquée (dauermonakow). Les réflexes patellaires sont exagérés des deux côtés. Clonus de la rotule des deux côtés. Le réflexe achilléen est plus fort à gauche, clonus du pied gauche. Les gros orteils sont en extension, le Babinski existe à gauche ainsi que Rossolino et le Marie-Foix. Le frottement du tibia gauche accentue la supination du pied, (dans le sens du réflexe du bord du pied de Monakow).

Démarche : Parésie spasmodique à gauche.

Les réflexes abdominaux sont abolis.

Sensibilité : Anesthésie à tous les modes dans le territoire des nerfs cervicaux et dorsaux supérieurs à gauche. La sensibilité est normale à gauche à partir de D4. Du côté droit, paralyse sensitive dissociée, à l'exception du territoire du trijumeau.

En résumé : Paralyse motrice et sensitive périphérique des segments cervicaux et thoraciques supérieurs. Parésie pyramidale de la jambe gauche. Troubles des fibres cérébelleuses dans leur trajet médullaire à gauche. Atteinte du tractus gauche intermedio-latéral de la moelle (origines du sympathique oculaire). Dissociation de la sensibilité du côté droit du corps, c'est-à-dire atteinte du faisceau gauche spino-thalamique de la moelle. Atteinte légère et au début du faisceau pyramidal droit, cervical et dorsal supérieur (absence des réflexes abdominaux), troubles de quelques nerfs crâniens isolés du vague droit, du glosso-pharyngien, troubles vestibulaires.

On pose le diagnostic de syringomyélie : siège au niveau de toute la moelle cervicale et de la partie supérieure de la moelle dorsale à gauche. Siège principal : partie inférieure de la moelle cervicale gauche. On propose au malade une intervention chirurgicale à cause de l'échec de tous les essais thérapeutiques tentés jusqu'à ce moment et de la tendance de la maladie à l'aggravation.

Opération le 4-3-1929 à l'anesthésie locale (préparation : landanum scopolamine).

Incision de 15 cm. de long sur les apophyses épineuses des vertèbres cervicales inférieures et dorsales supérieures. Section prudente et décollement des parties molles pour éviter une hémorragie abondante. Les apophyses épineuses de C6 à D1 sont enlevées avec la grosse pince de Leurscher. On éloigne les arcs vertébraux avec les petites pinces de Knabler. Une hémorragie abondante, à la partie profonde des parties molles et de l'os, arrêtée avec du sel de cuisine et un tamponnement à l'adrénaline, retarda l'opération.

La dure mère apparaît lisse, luisante, modérément tendue, battant faiblement. Après son incision saillie de la moelle qui remplit complètement l'espace dural, et qui est de consistance tendue, élastique, et d'un aspect blanc, cireux. On incise la moelle avec un fin scalpel juste à gauche de la ligne médiane et à la partie supérieure de la tuméfaction. L'incision de 1 cm. 5 environ, mène sur une cavité intramédullaire, d'où il s'échappe sous pression quelques centimètres cubes de liquide clair, séreux. Pendant la suite de l'opération il suinta encore davantage de liquide.

Le côté gauche de la moelle, fortement comprimé, ressemble à une membrane, un sondage prudent montre une cavité profonde de huit centimètres en haut et en bas. Sans se préoccuper de l'incision de la moelle on suture la dure-mère ; suture des muscles et de la peau.

Pendant l'opération on donne XV gouttes de codéïne pour calmer une toux d'irritation.

Aussitôt après la fin de l'opération, la malade est dyspnéique, le pouls devient petit, rapide : amélioration rapide par le cardiozol et le lobelin.

Après l'opération, la température se maintient aux environs de 38°8 pendant cinq jours. La douleur minime de la plaie est combattue par l'omnopen.

Les troubles du pouls et de la respiration ne réapparaissent plus, on ne constate pas de nouveaux troubles : ni moteurs ni sensitifs. Rétention d'urine seulement le soir de l'opération : sondage.

Les jours suivants le côté droit du visage et la partie supérieure du corps deviennent rouges, chauds et moites. Le côté gauche pâle, froid et sec. A la partie inférieure du corps même phénomène, mais atténué. La ligne de séparation médiane est très nettement marquée.

Huit jours après, le 11 mars, la malade peut remuer son coude gauche assez librement, bien que sans force. La plaie opératoire guérit par première intention.

Le 14 mars on lève la malade pour la première fois. Grosse amélioration de la motilité active du poignet gauche. La malade peut remuer un peu le pouce et l'index. Amélioration progressive de la motilité articulaire ; contre l'atrophie, électrisation et massages.

A sa sortie le 27 mars sa démarche est meilleure qu'auparavant : elle traîne moins sa jambe gauche.

Le 18-5. La marche est plus sûre et peut être prolongée ; la jambe gauche traîne à peine, la malade peut porter son bras gauche à l'horizontal. Toutes les articulations peuvent être mobilisées sauf celles des 3^e et 4^e doigts. Le tremblement du pouce, lors des essais de mobilisation, a maintenant disparu. Au bras droit, persistance des douleurs névralgiques en particulier le soir et à l'occasion des mouvements. Pas de modification sensible des réflexes tendineux. Le gros orteil n'est plus en extension. Le réflexe plantaire manque à droite, alors qu'il y a un Babinski à gauche. Grosse amélioration de la sensibilité du membre supérieur gauche. La sensibilité tactile existe dans la paume de la main et le long du bras du côté de l'extension. Le chaud et le froid sont différenciés dans ce territoire ; la sensibilité à la douleur, non modifiée, est encore mauvaise.

A l'automne 1930, le frère de la malade, qui est médecin, me dit que sa sœur va mieux.

Avant l'opération à cause des troubles progressifs, elle avait pensé quitter sa place, mais elle a pu la conserver grâce à l'amélioration obtenue.

Pendant l'été 1930, lors de son congé, elle a pu faire une marche de 4 heures en montagne.

Un nouvel examen neurologique n'a pu être fait, mais je possède d'elle une lettre du 2-2-31 où elle me décrit son état : « Dans les premiers mois après l'opération, c'était pour moi une joie d'observer comme mon corps — dont l'état s'était aggravé pendant de longues années — se fortifiait me permettant l'exercice régulier de mon emploi.

Alors que j'étais complètement anéantie par mes heures de bureau, je reste maintenant encore alerte.

Pendant 1 an 1/2, j'ai juste déserté mon bureau quelques jours, à cause d'une grippe légère.

Les conséquences tangibles de cette amélioration sont une plus grande joie et un plus grand courage pour vivre.

La jambe gauche, qui était beaucoup plus faible, s'est beaucoup fortifiée, les muscles sont plus fermes et plus tendus. C'est seulement lorsque je suis fatiguée ou dans les moments de laisser-aller, que je traîne un peu ma jambe.

Les promenades de 1 à 2 heures d'un pas accéléré me sont possibles. Sans doute ma démarche est-elle plus assurée si je puis prendre un léger point d'appui.

La sensation de chaud et de froid, comme celle du contact est très nette à la jambe gauche, je pourrais même dire qu'elle est hypersensible.

La sensibilité est revenue un peu à un endroit du bras et à la paume de la main.

D'après la masseuse, la musculature du bras gauche s'est beaucoup fortifiée, mais la mobilité a peu changé.

Je suis aussi étonnée de ne pas avoir davantage de vertiges ; cependant, je ne me risque pas à descendre un escalier sans prendre un point d'appui solide. Chaque fait vient prouver que l'opération a été bienfaisante pour moi.

PEIPER. 2^e observation (*in* Nervenarzt 1931-H-8, page 436).

— Henri H..., 28 ans, manœuvre. Entre le 13- novembre 1929.

Début il y a onze ans : troubles trophiques des doigts des mains. Depuis 1923-24, flexion progressive des doigts. 1926 : sueurs profuses des mains ; la main droite commence à s'engourdir, il ne peut plus s'en servir, et cela pendant, à chaque fois, 2 à 3 jours.

Observation (résumée), Docteur Kino. — Nombreuses mutilations de tous les doigts, cicatrices anciennes et récentes.

La sensibilité à la douleur est seulement assez bien conservée dans le territoire du nerf maxillaire inférieur.

En dehors de cette zone, thermo-analgésie de toute la tête, des bras et du tronc, jusqu'à environ D12 L1. La sensation tactile est partout conservée sauf au niveau des mains où elle est assez diminuée.

Faiblesse musculaire très accentuée des muscles de la main, surtout les extenseurs des doigts et les petits muscles de la main à gauche, avec atrophie musculaire.

Aux membres inférieurs, diminution légère de la force musculaire, avec un léger degré de spasmodicité. Réflexes tendineux vifs des deux côtés. Réflexe plantaire fortement diminué. Ni Babinski, ni troubles sphinctériens.

Opération du 19-11-29 à l'anesthésie locale (Schmieden) enlèvement des apophyses épineuses de C7 à D2. La moelle est libre et bat faiblement.

On voit une tuméfaction peu importante. Incision de 1 cm. 5 de long à gauche de la ligne médiane, et ouverture d'une grande cavité que le sondage ne peut limiter ni en haut, ni en bas.

Lors de l'incision de la moelle, secousses brèves dans les jambes, surtout à gauche. Introduction d'une goutte de Lipiodol dans la cavité kystique.

Suture de la dure-mère et des parties molles.

Le 27 novembre, hématome de la plaie qui est partiellement ouverte. Le malade éprouve une dyesthésie spéciale lors des mouvements de la jambe gauche. Réflexes plus vifs.

Le 3 décembre, légère tendance à l'amélioration par bourgeonnement de la plaie. Au fond de celle-ci, point nécrotique. L'épendymographie montre, à l'intérieur de la moelle une ombre nette au niveau de D12.

Le 6 décembre, sensibilité obtuse de la jambe gauche. Sensibilité profonde et superficielle plus mauvaise à gauche.

Lors de l'extension, quelques secousses spasmodiques des membres inférieurs. Rossolimo positif des 2 côtés.

Marche bien incertaine à gauche.

13 janvier 1930, la plaie opératoire est presque fermée.

22 janvier 1930, dans les derniers jours, parésie progressive du bras droit et de la jambe gauche.

Sort le 6 février 1930.

Observation du 26 octobre 1930. Docteur Kino. — Démarche lourde, le malade talonne aussi bien à gauche qu'à droite. Romberg très net.

Nerfs crâniens : pupille droite plus grande que la gauche. Les deux réagissent étonnamment vite. Pas de Nystagmus.

Facial et hypoglosse : rien. Ni troubles de la déglutition, ni troubles de la parole.

Membres supérieurs : mêmes troubles trophiques des mains, surtout à droite. Les dernières phalanges de la main gauche sont en griffe. L'extension active est impossible, passive : possible. Flexion des doigts possible. Abduction et adduction impossibles. Mouvements de la main : libres.

Main droite : extension des doigts à peu près normale, de même la flexion, l'abduction, l'adduction sont conservées.

Opposition du pouce impossible des deux côtés.

La force musculaire des épaules et du bras est bonne.

Le réflexe tricipital existe des 2 côtés, le radial est aboli.

Membres inférieurs. Courte station possible sur la jambe droite, impossible sur la gauche.

La force globale est diminuée des 2 côtés, surtout à gauche. Mobilité active du pied gauche et des orteils mauvaise.

Les articulations sont normales. Tonus musculaire un peu augmenté des deux côtés. Pas d'atrophie.

Réflexes patellaires et achilléens vifs des 2 côtés, surtout à gauche, clonus du pied des 2 côtés. Réflexe plantaire normal à droite, à gauche plante du pied presque insensible. Rosso-limo positif des deux côtés. Les réflexes abdominaux sont abolis. Sensibilité : hypoesthésie de toute la moitié gauche du corps et de toute la main droite, mais à un degré moindre qu'à gauche. La perception douloureuse existe aux membres inférieurs jusqu'à L₁, tronc et bras analgésiés.

Sur le côté gauche de la tête, le territoire de l'ophtalmique est indemne.

Les lèvres supérieure et inférieure, la muqueuse jugale et la langue sont hypoalgésiées.

La sensibilité du visage est meilleure qu'avant l'opération. A gauche, au membre inférieur, la motilité est à peu près conservée. C'est à peine s'il existe encore une aggravation par rapport à l'état avant l'opération.

PEIPER. 3^e observation. — Paule H., 27 ans, entre le 13 novembre 1930.

A 14 ans, début d'une scoliose dorsale qui s'accroît dans l'année. En janvier 1930, la malade se plaint de faiblesse de son bras gauche et de douleurs. C'est à peine si elle peut le lever jusqu'à l'horizontale.

En l'espace de 3 à 4 mois, une sensation de lourdeur et d'engourdissement s'installe dans les doigts de la main gauche avec des phénomènes parasthésiques (fourmillements). En mars ces troubles remontent au bras.

Depuis juin 1930, contracture des doigts.

Ces derniers mois, abattement général et sensation de lourdeur au dessus des yeux.

Observation : Docteur Kino. — Grosse cypho scoliose gauche. Nerfs crâniens indemnes. Membre supérieur droit presque normal. A gauche, hypotonie, parésie, réflexes exagérés. Tendance à la flexion et à la pronation. Légère atrophie.

Sensibilité : hypoalgésie de la main et de l'avant-bras gauche. Analgésie du bras remontant jusqu'au territoire cervical du trijumeau, et s'étendant en bas jusqu'à C₄ D₂. A droite, sensibilité normale. Tact normal des deux côtés.

Membres inférieurs : force conservée, pas d'hypertonie

particulière. A gauche, clonus du pied. Babinski, Rossolimo positifs. A droite, pas de troubles.

Diagnostic : Syringomyélie cervicale.

Le 15 octobre, une endomyélographie donne une image caractéristique de poche allongée à la partie inférieure de la moelle cervicale et supérieure de la moelle dorsale.

Le 16 octobre. Intervention (Peiper) anesthésie locale.

Ablation des apophyses épineuses et des arcs de C6 à D2. La moelle est fortement gonflée, tendue. La dure-mère la recouvre étroitement ; pas de pulsation visible. Incision en arrière et à gauche, au voisinage de la ligne médiane. 15 à 20 cc. de liquide clair jaillissent en gros jet d'une cavité médullaire importante.

La moelle revient sur elle-même. On profite de l'incision pour exciser un petit morceau du cordon postérieur gauche.

Le 17 octobre. La malade a bien supporté l'opération. Le Babinski n'existe plus à gauche.

Le 19 octobre. Fortes douleurs au talon. Parésie plus marquée du bras et de la main gauche. Fortes paresthésies croissantes du membre supérieur gauche.

Le 21 octobre. Examen neurologique du Docteur Kino.

Fourmillements dans tout le bras gauche. Sensation de chaleur plus forte à droite qu'à gauche.

La malade lève moins bien son bras qu'avant. Pas d'aggravation à la jambe gauche. Amélioration subjective.

Légère hypoalgésie dans le domaine du trijumeau à gauche, et des muqueuses. La perception tactile est égale des deux côtés. Légère tendance à la flexion des doigts. Symptômes pyramidaux inchangés. Analgésie du bras et de la main peu améliorée. C'est seulement la paume de la main qui est de nouveau sensible. La limite de l'analgésie ne s'est pas modifiée au thorax (D2). Du côté droit, pas de troubles, de la sensibilité à la douleur. Babinski douteux à droite, existe à gauche. Clonus du pied gauche moins intense. Réflexe achilléen plus fort à gauche. Réflexe patellaire vif des deux côtés.

23 octobre. Cicatrice à peu près fermée.

29 octobre. Les mouvements actifs du bras gauche sont comme avant l'opération.

2 Novembre. Amélioration légère de la mobilité des doigts. L'articulation de la main gauche est moins contracturée. Par contre, faiblesse progressive du genou gauche.

6 Novembre. Examen du Docteur Kino. Au total, pas de

changement notable à signaler. L'extension active des doigts de la main gauche s'est améliorée, ainsi que la sensibilité à la douleur de la paume de la main gauche. Fatiguabilité plus marquée qu'avant l'opération de la main droite et parésie nette de la jambe gauche.

17 novembre. Le malade se plaint de violentes paresthésies du membre supérieur droit.

24 novembre. Etat changeant comme auparavant. Pas de changement notable, bien que le malade y croit.

28 novembre. Observation du Docteur Kino. — La parésie des extenseurs du bras a, de nouveau, disparu. Changement minime au bras gauche. Aux jambes, les signes pyramidaux sont, en fait, améliorés. Réflexe plantaire bilatéral. Au bras gauche, peu d'amélioration sur l'état pré-opératoire. Le patient dit qu'il est amélioré, comme c'est la vérité. Subjectivement, il se sent bien mieux, la compression dorsale serait partie.

PEIPER. 4^e observation. — A. Cl..., 35 ans, entre le 24 novembre 1930.

Début en 1921, par des douleurs cruciales, et démarche soudée (lésion vertébrale). Faiblesse des péroniers. Depuis 1926 pyélocystite.

1927 Engourdissement d'un seul doigt de la main gauche, avec raideur progressive envahissant l'avant-bras gauche.

Depuis fin 1928, début d'une parésie spasmodique du membre inférieur gauche : le malade traîne la jambe. La perte de la sensibilité du bras gauche s'étend à l'hémithorax correspondant.

Au printemps 1929, on fait, pour la première fois, le diagnostic de Syringomyélie. Le malade est irradié 5 fois, en janvier 1930 pour la dernière fois. Pendant ce temps, apparition de troubles de la sensibilité au chaud et au froid du côté droit du corps. En 1929, ces troubles s'étendent au bras droit. Parésie progressive de la jambe gauche. La jambe droite s'engourdit lentement, puis le côté droit du corps.

Examen du Docteur Kino, le 29 novembre.

Nerfs crâniens : découverte de légers troubles de la sensibilité du visage.

Membres supérieurs : parésie légère du bras droit, surtout au niveau de l'épaule. Pas d'atrophie. Troubles de la sensibilité douloureuse. Tact nettement diminué. Paralysie du bras gauche. Contracture en flexion du coude et des doigts. Atrophie

peu importante. A l'exception de la main : analgésie et anesthésie.

Membres inférieurs : parésie légère des deux côtés. Réflexes normaux à droite. A gauche, Babinski et Rossolimo. Anesthésie et analgésie à droite. A gauche, sensibilité normale.

Tronc : Hypoalgésie sur tout le côté droit du tronc et du cou. Anesthésie jusqu'à la ligne mamelonnaire, plus haut, hypoesthésie. Du côté gauche, analgésie du cou et du thorax, jusqu'à la 2^e côte. L'anesthésie s'étend jusqu'au dessous des seins. Les réflexes abdominaux sont abolis.

Conclusions : d'après la répartition des troubles sensitifs et parétiques, il s'agit d'une cavité syringomyélique très allongée dans la partie de la moelle s'étendant de C₁ à D₅, la partie principale étant dans la moelle cervicale.

26 novembre 1930. Myélographie. Passage rapide de la tache allongée dans le territoire de la moelle cervicale supérieure, visible aussitôt l'injection.

Passage rapide du Lipiodol à la partie inférieure.

Opération (Peiper) le 1^{er} décembre 1930. Anesthésie locale. Enlèvement des apophyses épineuses et des arcs de C₆ à D₁. Grosse turgescence de la moelle remplissant l'espace dure-mérien. La moelle, par endroits, n'est pas plus épaisse qu'une feuille de papier. Incision punctiforme à gauche, au voisinage de la ligne médiane. Ecoulement en jet de liquide clair abondant.

Dans le pilier postérieur gauche, on pratique une petite ouverture. Suture de la moelle et des parties molles.

Examen microscopique du fragment du pilier postérieur : Prolifération gliomateuse, pas de tissu nerveux.

Evolution normale de la plaie.

Après l'opération, rétention complète d'urines qui s'améliore après quelques semaines.

Accidentellement encore, en mars 1931, le malade fait une fois sous lui, sans s'en apercevoir. On doit le sonder à plusieurs reprises. Les premières semaines, fortes paresthésies de la main gauche et entre les omoplates.

La mobilité des membres supérieurs est devenue plus mauvaise pendant 15 jours après l'opération : le malade ne peut plus porter la main droite à sa bouche.

Les selles sont plus pénibles qu'avant l'opération.

Le 28 décembre 1930. Apparition insensible d'une amélioration de la mobilité du bras droit, qui disparaît hientôt.

Les semaines suivantes, pas de changement neurologique notable.

Le 1^{er} mars 1931. L'état est le même qu'avant l'opération. Cependant, aggravation de la fonction urinaire.

KARRIS. (Zbl. chirurg. 57, n° 46. 2.875, 1930).

Il s'agit d'un homme de 44 ans, qui présente depuis environ 12 ans, des signes progressifs de syringomyélie, avec troubles de la sensibilité et troubles trophiques graves des mains. Opération le 3 février 1929 à l'anesthésie locale. Ablation des apophyses épineuses de C6 à D2.

La cavité médullaire est ouverte par une incision longitudinale, d'1 cm. environ, un peu à gauche de la ligne médiane postérieure.

Après l'opération, amélioration rapide des troubles trophiques et éléphantiasiques des mains et du visage (fait intéressant, puisqu'il y a une observation médicale 9 mois auparavant, le traitement médical étant suivi d'une aggravation rapide). Mais il apparut une légère parésie spasmodique du membre inférieur gauche, telle que l'on pourrait supposer que le faisceau pyramidal a été un peu lésé, ce qui aurait pu se produire indirectement.

INDICATIONS ET RÉSULTATS OPÉRATOIRES DE L'INTERVENTION

Si l'on considère les divers traitements appliqués à la syringomyélie, on voit que l'introduction des Rayons X, dans le traitement de la syringomyélie, a marqué un progrès énorme, puisqu'il est susceptible très souvent d'arrêter d'une façon durable l'évolution de la maladie et même d'améliorer notablement les malades.

C'est RAYMOND, OBERTHUR et DELHERM qui, en 1905, appliquent les premiers la radiothérapie sur une jeune fille de 16 ans, malade depuis six ans, chez laquelle on observa la rétrocession des troubles moteurs, la malade pouvant se remettre à coudre et à écrire.

La deuxième tentative de traitement radiothérapique date de 1907 et depuis, devant l'importance des résultats obtenus, les travaux se sont multipliés.

D'une façon générale, la radiothérapie amène d'abord une amélioration nette des troubles moteurs avec augmentation de la force musculaire, puis atténuation rapide des troubles sensitifs subjectifs : douleurs, fourmillements, engourdissements.

Si l'anesthésie est absolue, on observe ensuite le retour progressif de la sensibilité tactile, puis douloureuse. La sensibilité thermique est la dernière à réapparaître et elle reste, en général, assez obtuse.

Les troubles trophiques cutanés s'atténuent sou-

vent rapidement ; il y a amélioration des troubles circulatoires et vaso-moteurs.

La radiothérapie paraît surtout efficace et d'action durable dans les cas de syringomyélie récente, bien que l'on ait pu améliorer de façon notable et persistante des syringomyéliques malades depuis plusieurs années. Mais, cependant, à côté de ces cas favorables, très critiqués, du reste, en particulier par les auteurs allemands, il existe de cas tout à fait réfractaires à la radiothérapie. Dans certains cas même on a pu constater une aggravation de la maladie pendant le traitement.

Et c'est placé devant cette éventualité que SICARD, en 1926, a été amené à faire opérer un syringomyélique.

En effet, la radiothérapie, efficace tout d'abord, était devenue incapable d'arrêter l'évolution de la maladie qui s'aggravait rapidement.

ZENO et CAMES, en 1928, plus tard SCHMIEDEN et PEIPER (cas 1), PEIPER (cas 4), opèrent leurs malades après l'échec de tous les traitements et, en particulier, de la radiothérapie.

Il semble donc, dès maintenant, qu'étant donné les résultats remarquables donnés par la radiothérapie, il faille commencer par essayer ce traitement avant d'entreprendre l'intervention chirurgicale.

Mais avant de conclure, nous devons envisager les résultats opératoires.

La lecture des observations nous montre qu'à côté des cas nettement améliorés, il existe de nombreux cas où il existe une amélioration partielle, parfois discutable ou d'un intérêt relatif pour le malade, amélioration qui est même quelquefois contre-balançée par l'apparition post-opératoire d'un symptôme moteur, sensitif ou sympathique et même chez les malades qui ont vu leur état s'aggraver après

l'opération, il y a toujours des symptômes qui se sont atténués ou ont disparu.

De plus, le peu de durée d'observation après l'opération, pour la majorité des cas, ne nous permet pas de classer, comme a voulu le faire Peiper, les résultats opératoires en cas améliorés, stationnaires, aggravés.

Pour pouvoir cependant apprécier la valeur de l'opération, nous allons étudier les modifications, après l'intervention des principaux troubles de la syringomyélie.

Les troubles moteurs sont assurément les troubles les plus étudiés, et les mieux remarqués par le malade.

Il ressort de l'ensemble des observations étudiées que la force musculaire s'améliore dans la majorité des cas. Le retour de la force musculaire ne semble débiter que quelques jours après l'opération et progresser très lentement pendant de nombreuses semaines jusqu'à un point maximum qui semble ne pouvoir être dépassé, la réadaptation fonctionnelle ne se faisant que peu à peu, le retour à l'état normal ne semblant possible que dans les cas très récents de syringomyélie.

Il ne faut pas croire, cependant, que l'on puisse prévoir, avant l'opération, quel sera le degré de la restauration en se basant sur l'ancienneté de la maladie, certains sujets malades depuis de nombreuses années ayant retiré plus de profits de l'opération que des sujets malades depuis seulement quelques années.

En outre, dans de nombreux cas, où la motilité est améliorée, on observe la régression plus ou moins complète des signes de la série pyramidale.

Quant à l'amyotrophie, les auteurs ne mentionnent pas les résultats post-opératoires, on peut donc

supposer ou qu'elle ne varie pas, ou qu'elle ne s'améliore qu'un temps très long après le retour de la force musculaire.

Pour ce qui est des troubles sensitifs, il apparaît que ceux-ci s'améliorent beaucoup plus rapidement que la force musculaire, il y a d'abord rétrécissement du champ de thermo-analgésie, puis hypoesthésie. Assez souvent même, retour à la sensibilité normale.

Dans quelques cas rares, il y a dissociation dans l'évolution des sensibilités thermique et douloureuse, la sensibilité thermique étant plus lente à se rétablir. Il peut y avoir cependant retour de la sensibilité thermique, sans modifications de la sensibilité douloureuse (cas 1 de Peiper).

D'une façon générale, on peut donc dire que les troubles sensitifs disparaissent ou s'atténuent plus rapidement et d'une façon plus constante que les troubles musculaires.

Les troubles trophiques sont nettement améliorés par l'opération, on voit guérir rapidement des plaies jusque-là atones et ne présentant aucune tendance à la cicatrisation. Il s'agit du reste le plus souvent de plaies par brûlures liées à la thermo-analgésie. Ces troubles trophiques ne semblent pas disparaître aussitôt après l'opération, puisque dans quelques cas la plaie opératoire ne cicatrise pas par première intention.

Il est difficile d'apprécier l'évolution des troubles vaso-moteurs, de nombreux auteurs ne les mentionnant pas après l'intervention ; dans les cas connus, ils se sont améliorés dans les premiers jours après l'opération.

Quant aux troubles neuro-végétatifs, ils peuvent disparaître à la suite de l'intervention, mais le plus souvent on n'observe aucune modification de leur côté.

A côté des symptômes améliorés, nous devons parler des cas stationnaires, nous en citons quatre, si toutefois il est possible de qualifier de cas stationnaire le cas de malades qui, après une longue phase d'aggravation post-opératoire, sont revenus à leur état antérieur.

Il n'est pas non plus possible de parler de cas aggravés, on ne peut parler que de l'aggravation liée à l'apparition de nouveaux symptômes morbides. Ces symptômes paraissant être en relations étroites avec l'opération, nous en reparlerons à l'occasion des incidents post-opératoires.

En résumé, nous voyons que l'opération donne dans de nombreux cas une amélioration importante, mais que cette amélioration ne va souvent pas jusqu'à la restauration intégrale, ce qui se comprend facilement, puisque l'on sait qu'il existe des lésions dégénératives de la moelle produites soit par la compression de la moelle sous la dépendance, elle-même, de la pression intérieure de liquide de la cavité syringomyélique, soit par l'extension de la gliose qui étouffe les éléments nobles de la moelle.

En tout cas, il semble que même dans les cas non améliorés, l'intervention soit suivie d'un arrêt de l'évolution morbide.

Une dernière question est la durée de l'amélioration ; nous ne la connaissons pas encore, cette question sera, du reste, reprise plus loin.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

La première question qui se pose au chirurgien est de savoir à quelle hauteur il doit intervenir pour rencontrer et inciser la cavité syringomyélique.

Une lecture attentive des observations nous montre que de nombreux auteurs se sont basés uniquement sur une étude clinique minutieuse pour déterminer le siège principal de la lésion, donc la hauteur à laquelle il faut intervenir.

Mais cette localisation peut être, en pratique, assez délicate, soit du fait de cavités syringomyéliques très étendues, intéressant à la fois la moelle cervicale et la moelle dorsale, soit du fait de cavités multiples séparées ou communiquant entre elles.

On a donc cherché à déterminer d'une façon précise le siège et l'étendue de la cavité syringomyélique.

Pour cela, on peut pratiquer trois épreuves assez différentes : l'endomyélographie, le radio-diagnostic lipiodolé, l'épreuve de Queckenstedt Stookey.

Endomyélographie. — L'endomyélographie consiste à injecter un liquide opaque aux rayons, le lipiodol, dans la cavité même, et à fixer les images ainsi obtenues par la radiographie.

Les premiers essais d'endomyélographie ont été faits par SICARD en 1926, JIRASEK l'année suivante, injectent le lipiodol, au cours de l'intervention chirurgicale, après ponction de la cavité syringomyélique. La quantité de Lipiodol injectée varie de un

demi-centimètre cube à 10 cc. après évacuation d'une quantité au moins égale de liquide.

Les résultats obtenus ont été conformes à ce que l'on attendait.

La radiographie, pratiquée 24 heures environ après l'injection de Lipiodol lourd a montré l'existence d'une image cylindrique, effilée à ses extrémités, occupant le centre de l'ombre rachidienne.

Alors que l'injection lipiodolée avait été faite au niveau de la moelle cervicale, on a trouvé, dans les deux premiers cas publiés, l'ombre au niveau de la colonne dorsale inférieure : D11 dans le cas de Sicard, D8, D9 dans le cas de Jirasek.

Pour que l'endomyélographie puisse servir à déterminer le siège et l'étendue de la cavité syringomyélique, il fallait pratiquer l'injection lipiodolée avant l'opération.

Pour ponctionner la cavité, deux méthodes sont possibles : après avoir déterminé cliniquement le siège principal des lésions, on ponctionne à ce niveau en suivant d'abord la technique ordinaire de la ponction lombaire ; il s'écoule en premier lieu du liquide cérébro-spinal ; si l'on continue à enfoncer l'aiguille avec précaution, on arrive dans la cavité syringomyélique, il s'écoule quelques gouttes de liquide, on aspire alors une certaine quantité de ce liquide avant de réinjecter le Lipiodol lourd.

Mais cette méthode peut se trouver en défaut ; en effet, on ne sait pas actuellement distinguer le liquide sous-arachnoïdien du liquide syringomyélique, on n'est donc pas sûr d'être dans la cavité.

D'autre part, si la moelle est très distendue et comprimée contre la dure-mère, on pénètre directement dans la cavité.

Aussi, JIRASEK propose une autre méthode :

Après avoir déterminé le siège principal des lésions, on enfonce l'aiguille de façon qu'elle traverse toute la largeur du canal rachidien et butte contre la paroi osseuse antérieure. On retire alors lentement l'aiguille jusqu'à ce qu'il s'écoule quelques gouttes de liquide prouvant que l'on est bien dans la cavité syringomyélique. Après avoir retiré une quantité convenable de liquide, on réinjecte le lipiodol.

Cette méthode paraît n'avoir jamais donné d'accidents, un malade cependant se plaignit pendant deux jours de paresthésies au niveau des pieds.

Comme preuve de la présence du lipiodol dans la cavité syringomyélique, on peut se baser sur :

1) La forme cylindrique et les contours nets de l'ombre qui reste bien au-dessus du fond normal du cul-de-sac sous-arachnoïdien.

2) La position centrale de l'ombre.

3) La fixité de l'ombre qui ne se modifie pas comme on peut le vérifier par des radiographies successives.

Enfin, s'il persiste un doute, il reste possible d'injecter dans l'espace sous-arachnoïdien du lipiodol lourd qui se rassemble au fond du cul-de-sac.

Cette épreuve ayant été faite aussi dans des cas d'hydromyélie, on peut affirmer que le canal épendymaire normal ne se laisse pas pénétrer par le lipiodol.

On doit se demander encore si l'endomyélographie nous donne d'une façon certaine le point le plus bas de la cavité syringomyélique.

JIRASEK, en intervenant à la hauteur de l'ombre, a retrouvé le lipiodol à la partie inférieure de la cavité, mais, comme le fait justement remarquer

Peiper, une cavité large et étendue peut très bien communiquer par un passage étroit avec une cavité inférieure ; le lipiodol pouvant ne faire voir que la cavité supérieure.

En résumé, nous voyons que l'endomyélographie donne des résultats intéressants quant aux dimensions et à l'étendue de la cavité syringomyélique, le bas fond de la cavité étant situé souvent très loin du point d'injection.

Cependant, si nous lisons les observations ultérieures aux publications de Sicard et de Jirasek, nous voyons que les chirurgiens, après avoir déterminé par l'endomyélographie le point le plus bas de la cavité, interviennent le plus souvent au niveau du siège principal des lésions.

Jirasek, Oppel, en particulier, se demandent s'il n'y a pas intérêt à ouvrir le canal épendymaire élargi à sa partie la plus basse pour assurer un meilleur drainage du liquide intra-épendymaire dans le liquide sous-arachnoïdien.

L'expérience a montré (cas 2 d'Oppel) que l'intervention sur la moelle dorsale n'a pas apporté d'amélioration des symptômes liés à la lésion cervicale. D'autre part, il semble qu'il y ait moins de danger de léser opératoirement des faisceaux médullaires intacts en incisant au niveau du siège principal des lésions, c'est-à-dire là où la moelle est étirée, amincie et où l'on ne traverse que des tissus malades ou même dégénérés.

Si on incise, au contraire, à la partie inférieure, on est obligé de traverser des tissus sains, ce qui peut déterminer des lésions graves. Oppel, dans son deuxième cas, a observé après l'intervention une parésie grave de la jambe gauche.

Radiodiagnostic lipiodolé. — A côté de l'endomyélographie, on peut, pour préciser le siège de la

cavité syringomyélique, injecter du lipiodol lourd dans l'espace sous-arachnoïdien ; on constate alors au niveau de la lésion, une ligne festonnée caractéristique des tumeurs intra-médullaires.

Ce procédé très simple donne des résultats intéressants sur la hauteur à laquelle il faut intervenir, bien que l'on obtienne des images assez variables suivant que la tumeur est minimale et laisse passer assez facilement le lipiodol, ou qu'il s'agit d'une dilation énorme de la moelle oblitérant presque complètement le canal rachidien.

Epreuve de Queckenstedt-Stookey. — Chez un sujet normal, si on comprime des jugulaires, on voit le niveau du liquide monter rapidement dans un manomètre à eau relié à une aiguille enfoncée dans l'espace sous-arachnoïdien. S'il existe un obstacle dans la cavité médullaire et que l'on ponctionne au-dessous de cet obstacle, le liquide monte plus ou moins lentement suivant l'intensité de la compression.

On voit donc que si l'on adopte la méthode américaine de ponctions étagées successives, on pourra arriver à situer exactement le siège de la compression.

Cette méthode a l'avantage d'être plus sensible que le radio-diagnostic lipiodolé.

On voit donc, par cette étude, qu'il est possible de déterminer exactement la hauteur à laquelle il faut intervenir. Dans la majorité des cas, le siège principal des lésions syringomyéliques se trouve à la partie inférieure de la moelle cervicale, bien que l'on ait pu observer quelques cas à siège dorsal et même exceptionnellement lombaire.

Quelle est, maintenant, la meilleure voie pour aborder et inciser la cavité.

Après incision des parties molles et une lami-

nectomie portant sur 2 ou 3 vertèbres, la dure-mère apparaît tendue, luisante, ne battant pas ou faiblement. La dure-mère est incisée, il s'écoule alors une quantité variable de liquide céphalo rachidien le plus souvent sous pression.

La moelle apparaît souvent fortement dilatée, tendue, remplissant complètement l'espace dural, plus rarement la dilatation est moins marquée, faisant penser à une outre à demi remplie de liquide.

Voie Postérieure. — Le lieu de l'incision a été discuté. La technique la plus employée semble être celle préconisée par POUSSEPP. La moelle se présente par sa face postérieure, on pratique alors au niveau de la portion la plus dilatée une ponction exploratrice qui ramène quelques gouttes de liquide, ce qui détermine un affaissement de la moelle. Puis, on fait une incision verticale de la moelle, cette incision a en moyenne un centimètre de long ; dans certains cas l'incision a été faite par un simple coup de pointe, ou au contraire, elle a été faite sur 2 ou 3 centimètres. D'après les résultats obtenus, il ne semble pas nécessaire que cette incision ait plus d'un centimètre. Cette incision peut être faite soit dans la commissure postérieure, en écartant auparavant les vaisseaux, soit, de préférence, à quelques millimètres de la commissure postérieure : 4 mm. pour Poussepp.

Les lésions de la syringomyélie étant le plus souvent à prédominance unilatérale, elle portera sur le côté le plus lésé, là où il y a le moins de danger de détruire des fibres saines.

Par l'incision, il s'écoule quelques gouttes de liquide. Puis, sans s'occuper de la plaie médullaire, on suture solidement la dure-mère et les parties molles.

Comme variante à cette technique, nous devons citer l'essai d'Oppel (cas 3) qui introduit un lambeau

pédiculé de la dure-mère dans la plaie médullaire, et Peiper (cas 3) qui prélève, sans accidents consécutifs, un petit fragment de tissu médullaire au niveau de l'incision.

Oppel discute longuement cette voie d'abord au voisinage de la commissure postérieure qui oblige à traverser l'épaisseur du faisceau de Burdach et la substance grise ; d'autre part, comme les faisceaux postérieurs sont le plus souvent épargnés par la maladie, il y aurait intérêt à chercher une autre voie, sans toucher ni aux piliers postérieurs, ni aux piliers pyramidaux.

Comme les symptômes de la syringomyélie sont des symptômes d'une affection prédominant au niveau des cornes antérieures, et que l'ouverture par la commissure antérieure est d'une technique difficile lésant à coup sûr l'entrecroisement des faisceaux sensitifs thermiques et douloureux, il faudrait mieux inciser en avant du ligament dentelé à travers le faisceau antéro-latéral et les cornes antérieures.

Voie antéro-latérale. — Après incision de la dure-mère, on découvre le ligament dentelé qui est sectionné, puis, après avoir fait tourner la moelle sur son axe, on ponctionne à travers le faisceau antéro-latéral, l'incision est faite ensuite au niveau de la ponction.

Cette technique se rapproche de celle de la cordotomie, mais au lieu de faire une incision horizontale qui sectionne tous les faisceaux conducteurs de la douleur, il faut faire une incision verticale qui lèse au minimum la substance grise.

Nous concluons en disant que la majorité des opérateurs adopte la voie postérieure.

Oppel lui-même l'emploie dans certains cas, la voie antéro-latérale étant d'une technique difficile, surtout que l'on opère sur un segment de moelle dis-

tendu qui se présente spontanément par sa face postérieure ; de plus, en faisant la manœuvre de rotation de la moelle, on risque davantage de léser le faisceau pyramidal.

Si la question de la voie d'abord de la cavité syringomyélique a été discutée, c'est qu'il existe des incidents post-opératoires.

Ces incidents sont, heureusement, le plus souvent transitoires, n'apportant au malade qu'une gêne momentanée.

Nous éliminerons d'abord rapidement les incidents locaux tels que la désunion des lèvres de la plaie lors de l'enlèvement des fils au 8^e jour. Si une seconde suture ne donne pas de meilleurs résultats, la cicatrisation finit par se faire au bout de 4 à 6 semaines par bourgeonnement de la plaie. Cette désunion semble traduire un trouble trophique lié à la syringomyélie.

De même, on a signalé la possibilité d'hématome et même l'écoulement transitoire de liquide céphalo-rachidien par la plaie opératoire.

Au cours de l'opération, Peiper (cas 2) signale la possibilité de secousses musculaires au niveau des membres inférieurs.

Aussitôt après l'opération, Peiper (cas 1) observe l'apparition de phénomènes dyspnéiques marqués, avec pouls petit, rapide ; accidents transitoires rapidement améliorés par le traitement et qui ne se sont pas reproduits.

Dans les 2-3 premiers jours, il n'est pas rare d'observer une rétention d'urines et de matières avec ou sans ballonnement du ventre et durant de 2 à 3 jours. De même, une élévation passagère de la température à 38 ou 39°.

Nous insisterons davantage sur les troubles moteurs ou sensitifs, toujours plus graves, et qui, mê-

me s'ils s'améliorent, ne le font que lentement et constituent souvent une aggravation par rapport à l'état antérieur.

Ces accidents peuvent consister en l'apparition d'une parésie plus ou moins marquée qui s'accroît progressivement les 8 ou 15 premiers jours, pour s'améliorer ensuite peu à peu. Mais cette amélioration n'est pas toujours complète et, dans certains cas, il persiste des séquelles notables.

Cette parésie peut intéresser le membre supérieur (cas 1 d'Oppel). (Laminectomie au niveau de C7 D1 D2, incision à travers le faisceau antéro-latéral) et cas 2 de Peiper (laminectomie au niveau de C7 D1 D2, incision para-médiane postérieure), mais elle intéresse le plus souvent le membre inférieur (cas 2 et 6 d'Oppel) (cas 2 et 3 de Peiper).

A côté de ces troubles moteurs, nous citerons la possibilité de troubles sensitifs post-opératoires. Diminution de la sensibilité tactile dans le territoire des branches de division du nerf maxillaire inférieur (cas 5 d'Oppel), perturbation de la sensibilité du membre inférieur droit (cas 6 d'Oppel).

De même on peut noter des accidents qui sont sous la dépendance d'un trouble sympathique. Rétrécissement de la fente palpébrale (cas 5 d'Oppel), myosis gauche (cas 2 de Peiper).

Enfin, il faut citer la possibilité d'apparition de troubles de la sensibilité subjective toujours très pénible pour le malade. Cette aggravation subjective consiste dans l'apparition de douleurs fugaces et constrictives des membres, ou du dos ou des épaules, douleurs du type de celles de la syringomyélie ; comme dit Peiper, « on a l'impression qu'un symptôme plus ou moins latent ou peu marqué est réveillé ou accentué par l'opération ».

Si l'on se demande la cause qui a déterminé les troubles, qu'ils soient moteurs, sensitifs ou sym-

pathiques, la question est assez difficile à résoudre.

Ils peuvent évidemment résulter parfois d'une lésion directe des faisceaux médullaires par l'incision au niveau de la moelle.

Mais si cette explication est plausible dans certains cas, si on a pu léser le faisceau pyramidal par exemple, en incisant au niveau du pilier antéro-externe ; il semble bien improbable qu'une incision minime au voisinage de la commissure postérieure puisse léser le faisceau pyramidal.

Peiper se demande si, dans de nombreux cas, il ne serait pas logique d'incriminer des troubles circulatoires.

On sait en effet, et nous le verrons plus loin, qu'il existe des modifications vasculaires au niveau des lésions gliomateuses ; ne peut-on pas admettre alors que la décompression brusque puisse engendrer des troubles circulatoires, surtout si la pression intérieure du liquide syringomyélique était élevée.

Cette explication a, de plus, l'avantage de faire comprendre la régression des symptômes dans les semaines qui suivent l'opération par le rétablissement d'un courant circulatoire normal.

On pourrait aussi incriminer à l'origine de ces troubles deux manœuvres opératoires discutées du reste par certains auteurs, le sondage de la cavité au cours de l'opération et la ponction exploratrice.

Le sondage permet d'explorer la cavité et d'en apprécier l'étendue, mais il est le plus souvent infidèle, car il paraît difficile, quand l'opérateur a ouvert la moelle cervicale inférieure, d'aller explorer une cavité qui peut descendre jusqu'au niveau de la moelle dorsale moyenne ou inférieure. Nous avons vu du reste que l'endomyélographie, par exemple, donne des résultats plus sûrs.

Il semble donc que l'on puisse rejeter le sondage comme inutile ; de plus il est dangereux, car

quelles que soient les précautions prises, on risque toujours de léser un organe aussi fragile que la moelle.

Pour ce qui est de la ponction exploratrice, la question est plus discutable ; en effet, les lésions qu'elle détermine sont minimales puisque l'incision est faite là où on a pratiqué la ponction.

De plus, elle peut être utile, si la moelle est peu dilatée, peu tendue, pour situer, au cours de l'opération, le siège exact de la cavité, donc l'endroit précis où il faut inciser.

Mais cependant la ponction elle-même, au cours de l'intervention, ne paraît pas indispensable dans tous les cas, en particulier si l'on a pratiqué auparavant l'endomyélographie, le radio-diagnostic lipiodolé ou l'épreuve de Queckenstedt Stookey, ou si la moelle est fortement dilatée et tendue.

MÉCANISME ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE L'INTERVENTION

En recherchant les bases sur lesquelles devait se fonder l'indication opératoire, nous nous sommes adressés à des facteurs essentiellement cliniques et évolutifs.

PEIPER pense, au contraire, que les bases réelles de l'indication opératoire devaient dépendre de l'état anatomique de la moelle des malades.

Pour préciser, Peiper dit que pour décider si un syringomyélique doit ou ne doit pas être opéré, on se basera sur les 4 facteurs suivants :

- 1) L'étendue de la cavité syringomyélique ;
- 2) L'augmentation de la pression intracavitaire ;
- 3) Le temps depuis lequel dure cette hypertension interne ;
- 4) L'importance des lésions gliomateuses.

En théorie, l'opinion de Peiper est indiscutable. La connaissance précise de l'état anatomique de la moelle d'un syringomyélique représente la condition optima pour juger de la légitimité d'une intervention opératoire.

Mais, en pratique, que devient-elle ? elle se résume à peu de choses. Existe-t-il dans la syringomyélie une relation entre les signes cliniques et les lésions anatomiques.

Certains symptômes témoignent-ils de la présence de cavités, d'autres permettent-ils de juger si

cette hypertension interne qui préoccupe à juste titre Peiper, existe ou n'existe pas ? Cela, nous ne le savons pas.

La conception de Peiper qui consiste à tirer les indications opératoires de l'état anatomique de la moelle, nous semble alors quelque peu artificielle et idéologique.

Avant de se demander comment agit l'hypertension interne, il convient d'abord de se demander si cette hypertension existe réellement, quelle est sa fréquence.

Pratiquement, la tension du liquide dans les cavités syringomyéliques n'a jamais été mesurée.

Il nous semble exister là une lacune qu'il serait intéressant de combler, au cours d'interventions ultérieures.

Pour dire qu'il y avait hypertension interne, les auteurs se sont basés sur l'écoulement plus ou moins rapide du liquide lors de la ponction ou de l'incision des cavités. Ils ont également tenu compte de l'aspect de la moelle à l'intervention : elle est augmentée de volume, distendue. Le fourreau durerien ne bat plus. Au contraire, après l'incision de la cavité, la moelle s'affaisse sur elle-même, il y a réapparition des battements vasculaires.

Il est permis de dire que le liquide n'est pas toujours hypertendu dans les cavités, puisque dans son cas, Sicard a dû pratiquer l'aspiration à la seringue pour retirer du liquide.

Ainsi donc, l'intervention agit en supprimant cette hypertension interne, en pratiquant un drainage des cavités syringomyéliques dans les espaces sous-arachnoïdiens spinaux en établissant en quelque sorte une égalité de pression sur les parois externe et interne de la cavité.

Mais l'intervention opératoire réalise-t-elle un drainage durable ? Il est difficile de répondre de fa-

con certaine à cette question ; toujours est-il que dans un cas de Christophe de Liège, ce drainage persistait un mois après l'intervention.

Puisque le but de l'intervention est de supprimer cette hypertension interne, d'établir une égalité de pression entre les espaces sous-arachnoïdiens et les cavités syringomyéliques, les neuro-chirurgiens qui sont intervenus chez ces malades, en particulier Poussepp et Oppel, estiment que les résultats opératoires seront d'autant plus favorables que l'intervention sera plus précoce. La chose est possible et ne semble pas illogique, mais les observations rapportées jusqu'ici sont trop peu nombreuses pour qu'il soit possible d'en tirer des conclusions certaines.

Certains auteurs nous semblent même des interventionnistes à outrance et Schmieden exprime l'opinion que « il est étonnant que la chirurgie n'ait pas considéré plus tôt comme un devoir d'opérer la syringomyélie, puisque la décompression est l'indication majeure et le but essentiel de nombreuses interventions sur le cerveau et la moelle ».

Il n'est tout de même pas permis d'assimiler l'hypertension interne de la syringomyélie aux phénomènes de compression qui sont le fait des tumeurs cérébrales ou médullaires.

Que l'hypertension du liquide dans les cavités syringomyéliques soit susceptible, par le fait des troubles vasculaires qu'il entraîne, de l'œdème local, de la compression des parois de la cavité contre le fourreau dural, d'entraîner des troubles fonctionnels, nous le croyons volontiers puisque certains malades ont retiré un bénéfice du drainage de leur cavité.

Mais, pour justifier une intervention opératoire précoce, il faudrait savoir si cette hypertension interne est susceptible de déterminer des lésions anatomiques médullaires. Est-elle capable, par

pure action mécanique, de déterminer des lésions des cellules des cornes antérieures, des dégénérescences cordinales ou des altérations de la substance grise centrale ? Rien jusqu'ici ne paraît moins démontré. Est-il vraiment permis de comparer les hydromyéliques aux hydrocéphalies ? La preuve en reste à faire.

On ne saurait donc encore actuellement, en présence du nombre encore limité des syringomyéliques opérées, du caractère souvent un peu squelettique et rudimentaire des observations, rester trop prudent dans l'interprétation de faits souvent infiniment complexes.

CONCLUSIONS

Depuis moins de trente ans, le traitement de la syringomyélie a réalisé d'incomparables progrès.

Complètement désarmés que nous étions contre l'évolution de cette affection jusqu'à l'apparition des rayons X, l'utilisation judicieuse de ces derniers a donné les plus remarquables résultats dans les cas pris à temps. Ils sont et resteront pour longtemps encore sans doute, le traitement de base de la syringomyélie.

Il faut constater néanmoins que dans les cas traités trop tardivement, ou dans certaines formes de syringomyélie, leur action reste douteuse et incertaine.

C'est dans ces cas que l'on pourra avoir recours à une intervention opératoire.

Son but est de remédier à l'hypertension interne du liquide contenu dans les cavités syringomyéliques, et d'établir une pression égale sur les deux parois de ces cavités, en pratiquant un drainage de ces dernières dans les espaces sous-arachnoïdiens. La technique opératoire est simple : laminectomie, et incision de la cavité syringomyélique sur une hauteur de 1 à 2 centimètres. Par quelle voie faut-il aborder la cavité, la voie antérieure, la voie latérale, ou la voie postérieure sur le raphé médian ? Question encore discutée : chaque voie a ses adeptes.

On ne saurait de même encore préciser actuellement s'il importe de drainer les cavités à leur partie la plus déclive. Question bien complexe également quand on connaît le trajet souvent sinueux des cavités syringomyéliques, leur multiplicité, l'absence de communications entre elles.

Toujours est-il que l'exploration endomyélogra-

phique de la moelle, semble actuellement fort discutée, et que le lieu d'incision le plus favorable de la cavité est, pour la majorité des auteurs, là où la moelle est le plus altérée.

L'interprétation des résultats est au moins malaisée. Il semble néanmoins indiscutable que certains malades ont retiré un bénéfice indéniable de leur intervention : amélioration des troubles moteurs, atténuation des troubles de la sensibilité, modification des troubles vaso-moteurs, disparition des troubles trophiques, évolution des troubles neuro-végétatifs. Mais combien de temps ont duré ces améliorations ? nous l'ignorons dans la majorité des cas.

Enfin et surtout, les malades opérés étaient des sujets qui — hormis dans 4 cas — n'avaient pas encore été soumis à l'action des Rayons X ; qui dit que la Roentgenthérapie n'aurait pas donné des résultats identiques ou même plus favorables que l'intervention chez les sujets non encore irradiés.

Ainsi donc, les documents en notre possession sont trop peu nombreux et trop incomplets, pour porter un jugement sur la valeur du traitement opératoire de la syringomyélie.

Notre impression personnelle, il faut le dire, n'est pas *a priori* défavorable, encore que l'intervention opératoire ne constitue qu'un traitement d'appoint dans cette affection.

Pour terminer, signalons que l'intervention opératoire est bénigne, puisqu'en aucun cas, elle n'a mis la vie du malade en danger.

C'est un fait qui, surtout quand il s'agit de neuro-chirurgie, mérite d'être retenu.

Vu : Le Doyen,
BALHAZARD.

Vu : Le Président,
BAUDOUIN.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- CREUTZFELD. — Syringomyélie und gliose. In Kraus-Brugsch : Spezielle Pathologie und therapie, 16 II, 179 (1924).
- ELMER. — Zur operativen behandlung der Syringomyélie. Zbl. chir. 1930. Nr 35 ; 2.209-2.210. — Chirurg. 3 H, 6, 1931.
- Ch. ELSBERG. — Diagnosis and treatement of surgical disease of the spinal cord and its membranes. W.B. Saunders 1916.
- O. FOERSTER. — Zbl. chirurg. 1929, n° 14.
- VAN GEHUCHTEN. — Un cas de compression médullaire par kyste intra-médullaire. Revue Neur., 1, 598-601, 1923.
- GULEKE. — Zbl. chirg. 1929, n° 34.
- E. HEYMAN. — In Kirschner Nordmann. Die chirurgie 3, 663 und 797; — Zbl. chirurg. 1931, n° 7, 395.
- HEINISMANN und CZERNY. — Die Röntgenbehandlung der Syringomyélie. Fortschr. Röntgenstr. 35, 273 (1927).
- A. JIRASEK. — Endomyelographie bei Syringomyelie. Zbl. chirg. 54, n° 39, 2.447-2.452 (1927). Einige Kapitel aus der Gehirn, und Rückenmarkschirurgie. — Balneologie und Balneotherapie 9, 265-295 (1927).
- A. JUZELEVSKY. — Chirurgische Behandlung der Syringomyelie nach Puussepp. Ref. Z. org. chir. 51, H, 13, 786 (1930).
- KAPITS. — Hannover. Ärztl. Verein v. 12 V. 1930. Ref. Dtsch med. Wschr 1930. — Zbl. chirurg. 57, Nr 46, 2.875 (1930).
- E. KIRCH. — Über die pathogenetischen Beziehungen zwischen Rückenmarksgeschwülsten und Syringomyelie. Z. Neur. 117 (1928).
- G. LAFORA. — Die chirurgische Behandlung der Syringomyelie. Fortschr. Röntgenstr. 35, 547 (1927).
- E. LEUFOLD. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Syringomyelie. Beitr. path. Anat. 65, 370 (1919).
- E. MONIZ, PINTO u. LIMA. — Unna primeira serie de casos de chirurgia medular. Lisboa : Imprensa Libanio da Silva, 1930.
- W.-A. OPPEL. — Erfahrungen mit der Behandlung der Syringomyelie, nach Puussepp. Arch. Klin. chir. 155, 416-434 (1929).

- H. PEIPER. — Die operative Behandlung der Syringomyelie. Der Nervenarzt. Heft 8, 436-453. 1931.
- PUUSSEPP. — Mielopuntura de endomyelographia e therapia. Agosta 1928, N° 8.
- Traitement chirurgical de la Syringomyélie. Archives franco-belges de chirurgie. 30, N° 4, 293-309.
- Traitement opératoire dans deux cas de Syringomyélie. Revue neurol. 1, n° 6, 1171 (1926).
- SICARD, HAGUENEAU und MAYER. — Lipiodol intraépendymaire chez un Syringomyélique opéré. Suites opératoires. Revue Neur., 2, 418 (1926).
- SCHLESINGER. — Die Syringomyelie. Leipzig, Wien : Deuticke 1902.
- V. SCHMIEDEN. — Zur chirurgischen Behandlung der Syringomyelie. Zbl. chirurg. 1929, 2.114-2.120.
- J. TANNENBERG. — Über die Pathogenese der Syringomyelie, zugleich ein Beitrag zum Vorkommen von Capillärhämangiomen in Rückenmark. Z. Neur. 92 (1924.).
- STÖRMER und BREMER. — Die Strahlenbehandlung der Syringomyelie. Fortschr. Röntgenstr. 35, 547 (1927).
- J. VITEK. — Ref. Zbl. Neur. 49, 858 (1928).
- A. ZENO et O. CAMES. — Résultats immédiats d'une opération pour Syringomyélie (Rapport de H. Hartmann). Bull. Soc. Nat. Chirurg. Paris, 54, 1437-1440 (1928).

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
Historique	13
Observations	25
Indications et résultats opératoires de l'intervention	56
Technique opératoire	61
Mécanisme et interprétation des résultats de l'intervention	72
CONCLUSIONS	76
BIBLIOGRAPHIE	78

